

Universidad Carlos III de Madrid
Departamento de Economía de la Empresa

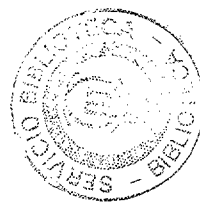
**LA INFLUENCIA DE LA RETRIBUCIÓN DEL
CONSEJERO DELEGADO EN EL RIESGO ASUMIDO:
UN ANÁLISIS EMPÍRICO**

TESIS DOCTORAL

Autor: Martín Larraza Kintana

Director: Luis R. Gómez-Mejía

Mayo, 2000



Etxekoei

AGRADECIMIENTOS

Imagino que es inevitable que olvide mencionar a alguien, por eso vaya de antemano mi agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera, respondiendo a mis preguntas e inquietudes, proporcionándome el material necesario, o simplemente mostrándome su amistad, me han ayudado a elaborar esta tesis doctoral.

En particular quiero expresar mi mas sincero agradecimiento:

A Luis R. Gómez-Mejía, por su fantástica dirección y constante ánimo durante todo el tiempo que he tenido el placer de trabajar con él. En él he encontrado una inagotable fuente de conocimiento y comprensión, de la que he aprendido muchas más cosas de lo que este trabajo pueda reflejar.

Al Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid, por haberme dado la posibilidad de desarrollar mi trabajo siempre en las mejores condiciones. Muy especialmente a su directora, Isabel Gutiérrez Calderón, cuyos consejos y continuo apoyo a lo largo de estos años han sido de inestimable valor.

A Emilio Huerta Arribas, porque siempre confió en mi y supo darme los ánimos para incorporarme a este apasionante mundo.

A Robert M. Wiseman, porque sus ideas y comentarios siempre fueron acertados y enriquecedores.

A todos los compañeros del Doctorado en Economía de la Universidad Carlos III de Madrid, por el apoyo y la camaradería mostrados. En especial a mis compañeros de promoción, por lo mucho que hemos padecido y disfrutado juntos durante estos últimos cinco años.

A Roberto Pascual Gascó, Carlos Scartascini, y Ainhoa Urtasun Alonso, cuya amistad y aliento me acompañó en todo momento. Siempre estuvieron ahí cuando necesité una palabra de ánimo, un consejo, o simplemente charlar.

A Theresa Welbourne, por su preciada colaboración en la recogida de datos, y a Pilar Rivera Torres, por su asesoramiento desinteresado en mis primeros pasos por el mundo de los modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes.

A mis nuevos compañeros del Departamento de Gestión de Empresas de la Universidad Pública de Navarra, por haberme recibido tan bien, y haberme hecho sentir uno más del grupo.

Al Department of Management de la Universidad de Arizona State, por haberme dado tantas facilidades durante mi estancia.

A Mario Mendia porque siempre me considero como un miembro más de su familia, y a Mike y Jennica, por ser tan buena gente.

Koadrilekoei, beti lagun izan (eta izango) direlako.

Eta azkenik (baina ez azkenak) etxekoei eman nahi dizkiet nire eskerrik beroenak. Gauzatu dudan lan hau beraiei eskainita dago, beraiek baitira niretzat garrantzitsuenak. Nire Gurasoak (ama eta aitta), inongo argibiderik eskatu gabe, beti sustatu nautilako. Ezer ona badut, beraiei esker da. Nire anaiak (Peio, Aritz eta Bea –arriba berria-), hain tipo jatorrak izateagatik (zenbat kilometro eta zenbat buruko min nire bidai eta joan-etorriekin). Izaskun, tesi honi eskeinitako ordu eta ahaleginak gehien pairatu dituen pertsona izan arren, beti nire ondoan egon dena. Kezkak eta fustrazioak maitasunarekin goxotu dituen neska. Beti elkarrekin, betirako batera.

ÍNDICE

Capítulo 1: Definición del Problema y Fundamentos Teóricos.....	1
1.1. Definición del Problema.....	1
1.2. Fundamentos Teóricos.....	4
1.3. Aportación a la Literatura.....	8
Capítulo 2: Factores Determinantes del Nivel de Riesgo Asumido por los Directivos.....	14
2.1. Catalogación y Riesgo Asumido.....	14
2.2. Retribución y Riesgo Asumido.....	19
2.2.1. Determinantes de la Retribución.....	20
2.2.2. Consecuencias de la Retribución.....	22
2.2.3. Retribución y Riesgo Asumido: El Riesgo de la Retribución.....	22
2.2.3.- a: Medidas del Riesgo Asumido.....	24
2.2.3.- b: Retribución Variable a Largo Plazo.....	25
2.2.3.- c: Retribución Variable a Corto Plazo.....	31
2.2.4. Opciones Sobre Acciones.....	35
2.3. Riesgo de Empleo y Riesgo Asumido.....	36
2.4. Factores de Contexto y Riesgo Asumido.....	40
2.4.1. Oportunidades de Crecimiento Futuro para la Empresa.....	42
Capítulo 3: Marco Conceptual e Hipótesis Básicas de Trabajo.....	45
3.1. El Efecto del Riesgo de Empleo.....	48
3.2. La Retribución y el Riesgo Asumido.....	51
3.2.1. Riesgo de la Retribución.....	51
3.2.2. Opciones Sobre Acciones.....	54
Capítulo 4: Metodología y Contraste Empírico de las Hipótesis Básicas del Trabajo.....	57
4.1. Descripción de la Muestra, Definición de las Variables y Metodología.....	57
4.1.1. Método de Obtención y Descripción de la Muestra.....	57
4.1.2. Definición de las Variables: Medición.....	61
4.1.3. Metodología.....	74
4.2. Contraste Empírico de las Hipótesis Básicas del Trabajo: Resultados.....	75
4.2.1. Índices de Ajuste Global: Modelo Inicial.....	77

4.2.2. Contraste de Hipótesis.....	78
4.2.3. Especificación y Estimación del Modelo Final.....	81
Capítulo 5: La Influencia del Nivel Salarial en el Mercado de Ejecutivos y de las Oportunidades de Crecimiento Futuro.....	84
5.1. Puntos de Referencia Relevantes: El Mercado de Ejecutivos.....	85
5.1.1. Puntos de Referencia Alternativos: La Retribución de Otros.....	87
5.1.2. Análisis Empírico.....	89
5.1.2.-a Catalogación de la Retribución Relativa a sus Iguales: Medición.....	90
5.1.2.-b Estimación del Modelo de Medida.....	91
5.1.2.-c Índices de Ajuste Global: Modelo Inicial.....	93
5.1.2.-d Contraste de Hipótesis.....	94
5.1.2.-e Especificación y Estimación del Modelo Final.....	97
5.2. Factores de Contexto Internos: Oportunidades de Crecimiento Futuro.....	98
5.2.1. El Efecto de las Oportunidades de Crecimiento en el Marco del BAM.....	98
5.2.2. Análisis Empírico.....	101
5.2.2.-a Oportunidades de Crecimiento para la Empresa: Medición.....	102
5.2.2.-b Índices de Ajuste Global.....	103
5.2.2.-c Contraste de Hipótesis.....	104
Capítulo 6: El CEO Como Accionista de la Empresa: El Efecto de las Acciones.....	106
6.1. Porcentaje de Acciones en Poder del CEO y Riesgo Asumido.....	107
6.1.1. Análisis Empírico.....	113
6.1.1.-a Porcentaje de Acciones del CEO: Medición.....	114
6.1.1.-b Modelos Estructurales.....	115
6.1.1.-c Contraste de Hipótesis.....	117
6.1.1.-d Contrastes de Wald (W) y de Multiplicadores de Lagrange (LM): Modelo Final.....	120
6.2. Variaciones en el Valor de las Acciones en Poder del CEO y Riesgo Asumido.....	125
6.2.1. Análisis Empírico.....	127
6.2.1.-a Variación en el Valor de las Acciones en Manos del CEO: Medición....	127
6.2.1.-b Modelos Estructurales.....	128
6.2.1.-c Contraste de Hipótesis.....	129

6.2.1.-d Medidas Relativas de Variación.....	131
6.3. Comentario Final.....	133
Capítulo 7: Comentarios Finales y Discusión.....	134
7.1. Discusión de los Resultados.....	136
7.2. Limitaciones.....	142
7.3. Investigación Futura.....	143
Tabla 1: Media, Desviación Típica y Correlación de Pearson.....	146
Tabla2: Índices de Ajuste Global.....	148
Tabla 3: Índices de Ajuste Global para Modelos del Capítulo 6.....	149
Figura 1: Modelo Teórico Inicial Capítulo 4.....	150
Figura 2: Modelo Final Capítulo 4.....	151
Figura 3: Modelo de Medida para Dos Factores Capítulo 5.....	152
Figura 4: Modelo Teórico Inicial Capítulo 5: Dos Puntos de Referencia Distintos.....	153
Figura 5: Modelo Final Capítulo 5: Dos Puntos de Referencia Distintos.....	154
Figura 6: Modelo Teórico Inicial Capítulo 5: Oportunidades de Crecimiento.....	155
Figura 7: Modelos para Porcentaje de Acciones del CEO sin Variables de Interacción.....	156
Figura 8: Modelo Teórico Inicial para Porcentaje de Acciones del CEO con Variables de Interacción.....	157
Figura 9: Modelo Teórico Final para Porcentaje de Acciones del CEO con Variables de Interacción.....	158
Figura 10: Modelos Cuadrático y de Interacción para Porcentaje de Acciones del CEO.....	159
Figura 11: Modelo para Efecto del Cambio en el Valor de las Acciones del CEO (Variación Absoluta).....	160
Figura 12: Modelos para Efecto del Cambio en el Valor de las Acciones del CEO (Variaciones Relativas).....	161
Apéndice 1: Sobre la Valoración de las Opciones Sobre Acciones.....	162
Apéndice 2: Sobre la Representatividad de la Muestra.....	165
Apéndice 3: Preguntas Clave de la Encuesta.....	171
Bibliografía.....	173

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La tesis doctoral que se desarrolla a lo largo de las siguientes páginas centra su atención en analizar como el riesgo asumido por el *director general* o *consejero delegado* de la empresa, se ve afectado por una serie de aspectos relativos a su retribución. Durante la exposición se denominará al director general (consejero delegado) por las siglas de su denominación inglesa “*Chief Executive Officer*”, es decir CEO. Con ellas se hace referencia a la persona que ostenta la máxima autoridad directiva de la empresa, a su máximo ejecutivo (De Urquijo y Crespo, 1998).

El CEO juega un papel fundamental en la selección de las estrategias que finalmente adopta la empresa (Hitt y Tyler, 1991; Gómez-Mejía, 1994). Cuando un CEO, dada su autoridad directiva, adopta una determinada decisión (e.g. invertir un cierto capital en el desarrollo de un sistema de producción más eficiente, en lugar de, por ejemplo, asignarlo a cubrir los costes de una campaña publicitaria a nivel nacional), condiciona la distribución de resultados futuros de la empresa (i.e. potenciales resultados que la empresa puede obtener y las probabilidades asociadas a los mismos). En este sentido, cada una de las opciones estratégicas disponibles para el CEO lleva aparejado un determinado nivel de riesgo para la empresa. Por ello, resulta de interés analizar cuales son los factores que determinan, y de que forma lo hacen, lo que Wiseman y Gómez-Mejía (1998: 136) definen como *riesgo asumido por los directivos (managerial risk taking)*, es decir, el riesgo asociado a la opción estratégica seleccionada por el agente [CEO] de entre el conjunto de opciones estratégicas disponibles para la empresa.

Sitkin y Pablo (1992) ofrecen una revisión bastante exhaustiva de los distintos factores que pueden estar afectando al riesgo asumido por los individuos, y que han sido analizados en la literatura. Estos pueden dividirse en tres grupos distintos, factores de tipo personal (e.g. la propensión al riesgo del individuo, sus preferencias de riesgo), factores organizativos (e.g. composición del grupo, sistemas de control) y factores relacionados con el problema de decisión concreto (e.g. familiaridad con el problema, catalogación). Aunque no está centrada específicamente en el análisis del riesgo asumido, la investigación sobre el proceso estratégico de toma de decisiones a nivel de empresa sugiere un conjunto de factores que pudieran estar afectando a la variable objeto de estudio en esta tesis. Entre otros se mencionan factores como la incertidumbre del entorno, o el grado de concentración de la industria. Rajagopalan, Rasheed y Datta (1993) ofrecen una exhaustiva revisión de los principales resultados obtenidos por esta línea de investigación hasta 1993.

Esta tesis sin embargo, adopta una perspectiva algo diferente y centra fundamentalmente su atención en aquellos factores relacionados de un modo más directo con la renta que el CEO obtiene de su relación de empleo. Es decir, se fija en la retribución del CEO. Una retribución que engloba no solo la cantidad recibida (fija o variable) en compensación por la labor realizada, sino también sus expectativas futuras (e.g. futuras mejoras retributivas, valoración del mercado de directivos). Por tanto, cuando en adelante se mencione la retribución del CEO, se estará haciendo referencia a todas aquellas rentas que éste/a obtiene, o espera obtener, de la relación de empleo que mantiene con la empresa.

La idea que en cierto modo subyace en este análisis es que el interés y la preocupación por distintos aspectos de su retribución, ejercen una notable influencia en el riesgo que posteriormente asume. Está ampliamente aceptado que las ganancias monetarias,

y en definitiva la renta, son uno de los factores más influyentes en el comportamiento humano, y sobre todo, dada la importancia de las rentas del trabajo en el total de la renta individual (Amihud y Lev, 1981), en su comportamiento en el ámbito laboral (Agrawal y Mandelker, 1987; Masters, Tokesky, Brown, Atkin y Schoenfeld, 1992; Kanfer, 1993). En el caso del CEO esto se traduce en que su retribución o renta ligada a la relación de empleo va a afectar a su labor dentro de la empresa, esto es, a sus decisiones (i.e. riesgo asumido).

En particular el análisis se aborda a partir del marco conceptual desarrollado por Wiseman y Gómez-Mejía en su trabajo de 1998, al cual denominan *Behavioral Agency Model* (BAM). En él se combinan las nociones básicas del modelo de agencia con los desarrollos recientes en el área de toma de decisiones a nivel individual. De este modo construyen un modelo teórico que analiza el efecto de distintos aspectos relacionados con la retribución de los directivos sobre el riesgo asumido ellos. La presente tesis, sin embargo, no centra exclusivamente su atención en los factores analizados por Wiseman y Gómez-Mejía, sino que partiendo de sus ideas incorpora al análisis la influencia de otra serie de factores similares a los mencionados por Sitkin y Pablo (1992) o Rajagopalan y otros (1993). Obviamente, considerar todos y cada uno de los factores que afectan a las decisiones adoptadas por el CEO, en adelante factores de contexto, resulta una tarea imposible. Por ello este trabajo doctoral pretende dar simplemente un primer paso en esta dirección, incorporando progresivamente al modelo de Wiseman y Gómez-Mejía el efecto de un reducido grupo factores de contexto. Más concretamente defiende la idea de que su efecto sobre el riesgo asumido se produce a través de la influencia que ejercen sobre distintos aspectos de la retribución del CEO.

1.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La literatura que ha tratado el comportamiento de riesgo de los CEO, y en particular la literatura empírica, se ha desarrollado fundamentalmente en torno a dos marcos teóricos, la Teoría de la Prospección y la Teoría de la Agencia.

La Teoría de la Prospección (*Prospect Theory*) (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1986) es una teoría descriptiva de elección bajo incertidumbre, desarrollada a través de la observación directa (en experimentos de laboratorio) de las elecciones realizadas por una serie de individuos enfrentados a distintos problemas de elección. Esta teoría sugiere que el riesgo asumido por los decisores depende de la *catalogación*¹. El concepto de catalogación alude a la percepción del individuo, en términos de pérdidas o ganancias, acerca de una determinada situación o problema, con relación a un punto de referencia. Éste punto puede venir determinado por factores tales como la formulación del problema, los resultados de elecciones previas, las expectativas del decisor, la industria o el tiempo (Kahneman y Tversky, 1979, 1984; Gooding, Goel y Wiseman, 1996). Los individuos (el CEO en este caso) tenderían a elegir opciones más arriesgadas (i.e. propensión al riesgo) cuando se enfrentan a un contexto de pérdidas (*catalogación negativa*), mientras que mostrarían un comportamiento más cauteloso (i.e. aversión al riesgo) en contextos de ganancia (*catalogación positiva*). Tversky y Kahneman (1986) argumentan que esta variación en las preferencias de riesgo de los individuos viene determinada por su *aversión a las pérdidas*. La aversión a las pérdidas refleja la tendencia de los individuos a evitar pérdidas, lo cual puede inducir en ocasiones incluso a asumir mayores riesgos.

¹ *Catalogación*, es la traducción utilizada para referirse al término anglosajón *framing*.

Los resultados de los experimentos llevados a cabo por Tversky y Kahneman (1979) cuestionan seriamente la capacidad de la Teoría de la Utilidad Esperada (TUE), para describir correctamente las elecciones de los individuos en situaciones de incertidumbre. La TUE, omnipresente en los modelos económicos, determina que en estas situaciones de incertidumbre los individuos van a escoger aquella alternativa que les proporcione una mayor utilidad esperada. Esta proposición se basa en el cumplimiento de una serie de axiomas que pretenden describir el comportamiento decisor de un individuo “racional” (Baron, 1994). Estos axiomas son (Tversky y Kahneman, 1986):

- (i) *Cancelación*. Es la eliminación de cualquier estado de la naturaleza que proporcione el mismo resultado, con independencia de la alternativa elegida.
- (ii) *Transitividad*. Si la opción A es preferida a la opción B, y la opción B es preferida a la opción C, entonces la opción A es preferida a la opción C.
- (iii) *Dominación*. Si una opción es mejor que otra en un estado de la naturaleza y al menos igual de buena en el resto, la opción dominante debe ser la elegida.
- (iv) *Invarianza*. Representaciones diferentes del mismo problema de elección, deben llevar siempre a la misma elección.

De estos, solo dominación e invarianza son necesarios para probar la regla de la utilidad esperada (Tversky y Kahneman, 1986). Los resultados obtenidos por Tversky y Kahneman muestran como los decisores violan sistemáticamente los citados axiomas, por lo que utilizar la regla de la utilidad esperada para describir el modo en que un individuo decide entre distintas opciones no resultaría muy apropiado. Por contra, asumir que los individuos son aversos a las pérdidas sería más acorde con el comportamiento observado y, por tanto, nos permitiría desarrollar modelos con una mayor capacidad predictiva.

La Teoría de la Agencia por su parte (Jensen y Meckling, 1976; Holmstrom, 1979; Fama, 1980; Eisenhardt, 1989) analiza los costes que se derivan de la relación de agencia. En ésta, una o más personas (principales) requieren los servicios de otra persona (agente) para realizar alguna tarea en su nombre, lo que acarrea implícita la delegación de autoridad en la decisión (Jensen y Meckling, 1976). La relación entre el CEO y los accionistas se ajusta perfectamente a esta definición. Esto ha propiciado que este marco teórico haya sido utilizado frecuentemente en el análisis de distintos aspectos relacionados con los CEOs, y en particular con su retribución (Gómez-Mejía, 1994; Finkelstein y Hambrick, 1996). La teoría de la agencia asume que:

- (i) El CEO y los accionistas son racionales, en el sentido de que cumplen los axiomas en los que se basa la TUE, y maximizan su propia utilidad.
- (ii) Dado que los accionistas tienen mayores posibilidades que los CEO para diversificar su riesgo (Amihud y Lev, 1981; Agrawal y Mandelker, 1987), el CEO presenta una mayor aversión al riesgo que los accionistas (Hill y Snell, 1988; Beatty y Zajac, 1994).
- (iii) Debido a la dispersión del accionariado y a las asimetrías de información existentes entre el CEO y los accionistas², los últimos no pueden observar sin “ruido” el comportamiento del primero.

El *seguimiento* y el *alineamiento de incentivos* (*contratos de incentivos*) son dos de los mecanismos propuestos por la literatura en teoría de la agencia para disciplinar el comportamiento del agente [CEO]³. El seguimiento busca controlar de forma directa el

² El CEO tiene acceso a información relativa a la empresa, el entorno y su trabajo, que no está disponible, sin coste, para los accionistas (Werner y Tosi, 1995).

³ Fama (1980) propone que los mercados laboral y de empresas también disciplinan al CEO. La existencia de futuras revisiones salariales y la posibilidad de futuros cambios en el control (compras) supondrían amenazas creíbles para la renta futura del CEO, lo cual prevendría su comportamiento oportunista.

comportamiento y/o los resultados del CEO, para evitar que este lleve a cabo acciones que puedan dañar los intereses del principal. Esta actividad incluiría métodos como la supervisión directa del comportamiento del CEO, auditorías, o sistemas formales de control. Una de las contribuciones principales de la teoría de la agencia es la idea de que la información es un bien que puede ser intercambiado (Eisenhardt, 1985). Por tanto los accionistas siempre podrían “comprar” información relativa al comportamiento del CEO. Si dicha información fuese gratuita, el seguimiento sería la solución perfecta al problema de agencia. Sin embargo esto no es así, por lo que el seguimiento por si solo no es suficiente para solucionar los problemas derivados de la relación de agencia. El *alineamiento de incentivos* asocia las recompensas del agente (CEO) a resultados medibles, los cuales se cree son favorables a los intereses de los principales (accionistas)⁴ (Gómez-Mejía y Balkin, 1992). Este mecanismo trataría de crear un “destino común” para CEO y accionistas al hacer que la renta de ambos dependa en gran medida de los mismos resultados. Por ello, se esperaría que las decisiones que maximizasen la retribución del CEO favoreciesen también a los accionistas.

De este modo, y teniendo en cuenta las hipótesis anteriores, la teoría de la agencia nos indica que los distintos métodos de seguimiento y el alineamiento de incentivos afectarían al riesgo asumido por el CEO. Aunque dentro de la literatura de agencia existen algunos trabajos en torno al mecanismo de supervisión y sus consecuencias (e.g. Baysinger y Hoskisson, 1990; Beatty y Zajac, 1994; Barkema, 1995; Tosi, Katz y Gómez-Mejía,

⁴ En términos generales podríamos dividir las recompensas en 2 grandes grupos, “monetarias” y “no monetarias”. Las primeras incluyen todas aquellas recompensas de tipo material recibidas por el individuo (e.g. dinero, coches, planes de pensiones) y que son susceptibles de ser valoradas en dinero de una manera objetiva. Las segundas comprenderían recompensas de tipo intrínseco como el status social o la satisfacción personal. Las “monetarias” son las que han sido tratadas en la literatura, y las que se incluyen en lo que entendemos por retribución. Por tanto, de ahora en adelante solo tendremos en cuenta las recompensas

1997), los esfuerzos se han centrado fundamentalmente en el análisis del mecanismo de alineamiento de incentivos, esto es, en la retribución.

En resumen, la teoría de la prospección y la teoría de la agencia sugieren que el riesgo asumido por el CEO se va a ver influenciado por dos factores clave: la *catalogación* (teoría de la prospección) y la *retribución* (teoría de la agencia).

Wiseman y Gómez-Mejía (1998) por su parte, desarrollan un modelo teórico denominado *Behavioral Agency Model* (BAM) en el que incorporan elementos de la teoría de la prospección dentro de un contexto de agencia. A partir de este modelo Wiseman y Gómez-Mejía realizan predicciones concretas acerca de como la catalogación, el seguimiento o el diseño de la retribución afectan al riesgo asumido por el CEO. Con esta reformulación estos autores pretenden ofrecer nuevas vías para superar los debates abiertos en torno al efecto de los distintos mecanismos de gobierno corporativo en el comportamiento de los directivos. Como adelanté, este marco teórico novedoso e integrador servirá de base para el posterior análisis. Se ofrece una descripción más detallada del mismo en el Capítulo 3, cuando se desarrolle el marco teórico y algunas de las hipótesis a contrastar.

1.3. APORTACIÓN A LA LITERATURA

Este trabajo realiza varias aportaciones a la literatura existente hasta el momento. En primer lugar, se ofrece por primera vez un contraste empírico de las ideas centrales del modelo de Wiseman y Gómez-Mejía (1998). Más aún, tomando este modelo como punto de referencia se analiza el efecto sobre el riesgo asumido de algunos factores no incluidos

monetarias, por lo que consideraremos que el mecanismo de *alineamiento de incentivos* liga la retribución a resultados medibles.

explícitamente en la formulación inicial del BAM (i.e. riesgo percibido de empleo, nivel salarial en el mercado de directivos, presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento para la empresa, acciones de la empresa en poder del CEO).

Segundo, y relacionado con el anterior, contrasta por primera vez utilizando una muestra de empresa y CEOs reales, el efecto de la catalogación sobre el riesgo asumido que sugiere la teoría de la prospección. La mayor parte de la investigación empírica relativa al efecto de la catalogación, y ciertamente toda la que se ha centrado en la figura del CEO, se ha llevado a cabo en condiciones controladas. Esto es, mediante experimentos en los que se observaban las elecciones realizadas por los participantes cuando se enfrentaban a hipotéticos problemas de decisión (e.g. Laughunn, Payne y Crum, 1980; Sitkin y Weingart, 1995; Sebora y Cornwall, 1995). Si bien estos resultados en general han sido favorables a los postulados de la teoría de la prospección (Sitkin y Pablo, 1992), no conocemos ningún trabajo que haya intentado contrastar empíricamente hasta que punto el riesgo asumido por el CEO en una empresa real depende de como éste/a catalogue una determinada situación o problema. Centrándose en el modo en el que el CEO cataloga su retribución, la presente tesis cubre este vacío de la literatura. Es más, estudia por primera vez si considerar distintos puntos de referencia para catalogar la retribución del CEO, tiene efectos diferenciados sobre su riesgo asumido. El análisis empírico confirma la existencia de diferencias.

Tercero, la tesis añade a la literatura empírica publicada, nuevos y reveladores resultados acerca de la relación que existe entre el riesgo asociado a la retribución recibida y el riesgo asumido por el CEO. Las predicciones y estudios relativos al efecto que puede tener la retribución sobre el riesgo asumido por el CEO han empleado el marco conceptual de la teoría de la agencia. En particular, los investigadores han centrado su atención en los

efectos del riesgo que para el CEO incorpora la retribución de incentivos “ex ante”⁵, ignorando el riesgo asociado a otras formas de pago como por ejemplo el salario base (*base salary*)⁶ (Wiseman y Gómez-Mejía, 1998; Bloom y Milkovich, 1998). A pesar del esfuerzo realizado, los trabajos empíricos que hasta la fecha han analizado el efecto de la retribución variable en el riesgo asumido no ofrecen resultados concluyentes. Por ejemplo, mientras algunos autores documentan un efecto positivo (e.g. Larcker, 1983; Rajagopalan, 1996; Berger, Ofek y Yermack 1997), otros observan que este efecto es negativo o incluso nulo (e.g. Holthausen, Larcker y Sloan, 1995a; Wright, Ferris, Sarin y Awasthi, 1996). Estos resultados contradictorios reflejan de alguna forma el debate en el ámbito teórico entre la corriente *positivista* (e.g. Jensen y Meckling, 1976; Fama, 1980; Fama y Jensen, 1983) y la corriente *normativa* (e.g. Holmstrom, 1979; Lambert, 1986), acerca del efecto que sobre el comportamiento tiene el riesgo asociado a la retribución contingente. En particular, sobre si este tipo de retribución aumenta el riesgo soportado por el agente o si por el contrario alinea los intereses de agente y principal (Eisenhardt, 1989; Beatty y Zajac, 1994). La falta de realismo en algunas de las hipótesis del modelo de agencia (e.g. preferencias de riesgo estáticas, o utilización de la regla de la utilidad esperada), o problemas relativos a las medidas utilizadas para aproximar las variables, podrían explicar la ausencia de resultados claros (Gómez-Mejía, 1994; Wiseman, Gómez-Mejía y Fugate, 2000).

Por su parte el BAM ofrece un argumento teórico que, basado en la consideración de preferencias sobre el riesgo no estáticas (i.e. CEOs aversos a las pérdidas), sugiere

⁵ En este tipo de retribución los objetivos y las recompensas por alcanzar esos objetivos se especifican en el contrato con anterioridad a que el CEO lleve a cabo su labor. En la retribución variable “ex pos”, las recompensas vienen determinadas por el consejo de administración después de que el CEO haya realizado su labor, y en consecuencia están más relacionadas con el mecanismo de seguimiento que con el de alineamiento de incentivos (Gómez-Mejía, 1994; Finkelstein y Hambrick, 1996).

⁶ Hace referencia a la cantidad fija de dinero que recibe el CEO durante el periodo de tiempo especificado en el contrato de retribución.

nuevas hipótesis acerca de la relación entre retribución y riesgo asumido. Al mismo tiempo propone una posible explicación para los resultados contradictorios anteriormente mencionados. El argumento reconoce el papel central que juega el salario base, ignorado en los estudios anteriores, y su relación con el nivel de vida del CEO. El trabajo extiende el argumento de Wiseman y Gómez-Mejía a cualquier componente de la retribución destinado a “financiar” dicho nivel de vida. Con ello complementa los estudios anteriores y aumenta nuestra comprensión acerca del riesgo de la retribución, el uso de ésta, y su efecto sobre el comportamiento (i.e. riesgo asumido) del CEO. A su vez, al tener en cuenta el distinto nivel de riesgo asociado a cada uno de sus componentes, se está considerando el efecto del paquete retributivo en su conjunto.

Cuarto, este trabajo incorpora en su análisis la influencia del valor de las opciones sobre acciones de la empresa en el riesgo asumido por el CEO. Las opciones sobre acciones se han convertido en un elemento fundamental de los paquetes que retribuyen a los CEOs (Yermack, 1995; Useem, 1998; Trillas y Pérez, 1999). Sin embargo el efecto que su posesión produce en el riesgo asumido por estos, no está nada claro (Argawal y Mandelker, 1987; DeFusco, Zorn y Johnson, 1991; Wiseman y Gómez-Mejía, 1998). Mientras unos trabajos apuntan a que su presencia y su carácter contingente favorecen la adopción de estrategias más arriesgadas, otros argumentan que las opciones sobre acciones promueven la adopción de estrategias más conservadoras, cuyo objetivo es no poner en peligro su valor positivo actual. Tras aproximar cuidadosamente el valor de las opciones sobre acciones en manos del CEO, y basándose en las ideas del BAM, esta tesis doctoral ofrece nueva e interesante evidencia empírica sobre el efecto que las opciones sobre acciones con un valor positivo producen en el riesgo asumido por el CEO.



Quinto, en este trabajo se analiza por vez primera de un modo directo, como la percepción del CEO sobre su propio riesgo de empleo afecta al riesgo que asume en sus decisiones estratégicas. Numerosos investigadores han sugerido la importancia del riesgo de empleo a la hora de determinar el comportamiento de los directivos (e.g. Amihud y Lev, 1981; Wruck, 1993; Bloom y Milkovich, 1998). Sin embargo, ninguno de ellos lo ha tratado de manera directa. La literatura sobre despidos de directivos se ha centrado fundamentalmente en analizar sus determinantes (e.g. Fredrickson, Hambrick y Baumrin, 1988; Boeker, 1992), dejando de lado el estudio de sus consecuencias. A partir de las ideas básicas del BAM, se avanza y contrastan predicciones acerca de la influencia que la percepción del CEO sobre la probabilidad de ser despedido ejerce en el riesgo asumido.

En sexto lugar, se incorporan al BAM las consecuencias sobre el riesgo asumido por el CEO, de una serie de factores que pueden estar influenciando su proceso de toma de decisiones (i.e. factores de contexto). Es posible considerar factores de contexto tanto externos a la empresa como internos. De entre los factores de contexto externos, este trabajo introduce la influencia del mercado de directivos sugerida por Wiseman y Gómez-Mejía (1998). Más concretamente, analiza la influencia del nivel salarial existente en dicho mercado. Del conjunto de potenciales factores de tipo interno, se analiza la influencia de la presencia (o ausencia) de oportunidades de crecimiento futuro para la empresa. El BAM no solo permite arrojar luz sobre algunas de las contradicciones halladas en trabajos anteriores sobre el efecto de esta última variable (i.e. opciones de crecimiento) (Herring y Vankudre, 1987; Wright y otros, 1996), sino que establece un puente que liga las teorías sobre los determinantes del riesgo asumido al nivel de empresa, con aquellas desarrolladas para explicar el fenómeno en el ámbito individual.

Por último, se incorpora al modelo el efecto de la posesión de acciones de la empresa por parte del CEO. En concreto el análisis hace hincapié en las dos características fundamentales de las acciones de la empresa, su capacidad para ligar la retribución del CEO a los resultados de la empresa y el poder de decisión que llevan aparejado. Partiendo de las ideas básicas contenidas en el BAM se contrastan algunas hipótesis que no habían sido objeto de estudio empírico anterior, como por ejemplo, la incidencia sobre la dificultad de los objetivos de resultados asociados a la retribución contingente, o el riesgo percibido de empleo. Este mismo estudio permite observar como los resultados obtenidos por la empresa, o el riesgo de empleo percibido por el CEO, son variables importantes para entender como un incremento de la participación del CEO en el accionariado de la empresa puede afectar al riesgo asumido.

CAPÍTULO 2: FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL DE RIESGO ASUMIDO POR LOS DIRECTIVOS

En este capítulo se presentarán de un modo más extenso los trabajos y las ideas que, en torno a los determinantes del riesgo asumido, han sido mencionadas anteriormente. El capítulo se iniciará con los análisis en torno a las ideas de la teoría de la prospección, y más concretamente se describirán los estudios sobre el efecto de la catalogación en el ámbito de las decisiones de los CEOs. A continuación se expondrán los trabajos que sobre el efecto de la retribución se han desarrollado dentro del marco de la teoría de la agencia. En una etapa posterior pasarán a abordarse los trabajos y resultados en torno al riesgo de empleo, para terminar con el repaso a aquellos factores de contexto que podrían ejercer una influencia significativa sobre el riesgo asumido. Aquí se presta una especial atención a las predicciones y resultados proporcionados por los escasos trabajos que se han centrado en el efecto de la presencia o ausencia de opciones de crecimiento futuro para la empresa.

2.1. CATALOGACIÓN Y RIESGO ASUMIDO

La Teoría de la Prospección, desarrollada por Daniel Kahneman y Amos Tversky en su trabajo seminal de 1979, proporciona un marco conceptual para el estudio de las decisiones de los individuos en situaciones de incertidumbre. Su idea básica es que las preferencias de riesgo de los decisores no son estáticas, sino que varían en función de como éstos cataloguen un determinado problema o situación. Las ideas de Kahneman y Tversky han sido contrastadas en numerosos estudios, desarrollados en los ámbitos más diversos. Por ejemplo Kanto, Rosenqvist y Suvas (1992) analizan el comportamiento de los

apostantes en las carreras de caballos en Finlandia. Obviamente también se han contrastado estas ideas en el contexto de las decisiones estratégicas dentro de las empresas.

Como ya adelanté en el capítulo anterior toda la evidencia empírica relacionada con los postulados de la teoría de la prospección, y en particular, lo referente al efecto de la catalogación sobre el riesgo asumido en el ámbito de las decisiones empresariales, se ha obtenido mediante experimentos que planteaban hipotéticos problemas estratégicos de decisión. Por ejemplo, Laughunn y otros (1980) realizaron un experimento con 224 directivos de empresas de Estados Unidos, Canada y Europa (Alemania Occidental y Holanda), para los que observaron un comportamiento de propensión al riesgo cuando se enfrentaban a una situación de pérdidas no ruinosas. Por su parte, Sitkin y Weingarth (1995) sometieron a un grupo de estudiantes de un Master en Administración y Gestión a un experimento de laboratorio diseñado para contrastar el efecto negativo que la catalogación tiene sobre el riesgo asumido por los directivos. Sus resultados confirmaron esa predicción. Sehora y Cornwall (1995) plantearon a un grupo de estudiantes de Dirección Estratégica una adaptación, al contexto de las decisiones estratégicas en las empresas, de los problemas de decisión utilizados por Kahneman y Tversky en su trabajo de 1979. Sus resultados avalan la idea de que los directivos están influenciados en sus decisiones por el efecto de la catalogación. Finalmente, en un reciente estudio con 52 directivos, Hodgkinson, Bown, Maule, Glaister y Pearman (1999) confirman la tendencia a asignar dinero a un proyecto seguro cuando se presentaba a los participantes una situación positiva (i.e. catalogación positiva), mientras que observaban un sesgo hacia el proyecto más arriesgado cuando se les planteaba una situación negativa. Estos autores concluyen su análisis remarcando la importancia de la catalogación en la toma de decisiones estratégicas en la empresa.



Por tanto, si bien parece que la evidencia obtenida en estos experimentos apoyaría la idea de que el modo en que el CEO cataloga una determinada situación o problema afecta negativamente al riesgo que asume (Sitkin y Pablo, 1992), existe una carencia de estudios empíricos que analicen el riesgo implícito en decisiones estratégicas reales.

A pesar de que la teoría de la prospección tiene como objetivo describir el comportamiento decisor de los individuos, sus argumentos se han empleado para explicar fenómenos al nivel de las organizaciones. En particular sus conceptos han sido empleados en trabajos que trataban de explicar la denominada "*Paradoja de Bowman*", esto es, la relación negativa entre el rendimiento de la empresa y su varianza observada por Bowman (1980). El propio Bowman (1982), basándose en la evidencia mostrada por Tversky y Kahneman (1979) con relación a la conducta decisor de los individuos, sugirió que esta inesperada relación entre la rentabilidad y el riesgo de las empresas, podía venir causada por el hecho de que las empresas con peores resultados (i.e. catalogación negativa) asumían mayores riesgos, mientras que las de mejores resultados (i.e. catalogación positiva) mostraban un comportamiento más conservador. De este modo Bowman extendía la propuesta del cambio en las preferencias sobre el riesgo al nivel de las organizaciones. La idea que subyace a esta propuesta es que, dado que las empresas están compuestas de individuos, cabría esperar en su comportamiento de riesgo colectivo, una conducta similar a la que se observa en sus decisiones individuales. Es más, se estaría asumiendo implícitamente que todas las personas que componen la empresa, o al menos todas aquellas que tienen influencia en la adopción de decisiones estratégicas (e.g. CEO), tienen la misma percepción y preocupación acerca de la situación que atraviesa la empresa. En otras palabras, empleando los conceptos de la teoría de la prospección, todos utilizarían un mismo punto de referencia.

Los estudios llevados a cabo por Bowman en su trabajo de 1982 para tres industrias distintas mostraban que efectivamente, aquellas empresas con peores resultados asumían mayores riesgos. Singh (1986) observó que las empresas que presentaban resultados inferiores a los de sus competidores asumían mayores riesgos que aquellas cuyos resultados superaban a los de sus competidores. Fiegembaum y Thomas (1988) y Fiegembaum (1990) por su parte, observaron que las empresas con resultados inferiores a la media del sector (i.e. catalogación negativa) presentaban una mayor varianza del rendimiento, mientras que aquellas cuyos resultados eran superiores a la media (i.e. catalogación positiva) poseían una menor varianza. Estos autores interpretaron esta evidencia como una confirmación de que los postulados de la teoría de la prospección, aunque desarrollados para describir las decisiones de los individuos bajo incertidumbre, eran directamente aplicables al estudio del comportamiento decisor de las empresas. Lee (1997) sin embargo, critica el modo en el que esta literatura ha medido dos constructos básicos de la teoría de la prospección; el punto de referencia, y el riesgo asumido. También sugiere la necesidad de realizar estudios longitudinales. Según este autor, ninguno de los trabajos anteriores resuelve correctamente estos tres aspectos. Su estudio empírico de la industria de producción de cerveza en los Estados Unidos sin embargo vuelve a confirmar la hipótesis avanzada por Bowman.

En definitiva, y pese a que puedan existir dudas sobre la aplicabilidad de una teoría a escala individual, como es la teoría de la prospección, para explicar un fenómeno organizativo como la relación negativa entre la rentabilidad y el riesgo asumido, lo cierto es que la evidencia empírica parece confirmar que las empresas que se enfrentan a situaciones negativas, tienden a tomar decisiones más arriesgadas, que aquellas que se enfrentan a situaciones más favorables.

Para finalizar la revisión de la literatura que ha analizado el efecto de la catalogación en el riesgo asumido, se expone brevemente la investigación llevada a cabo dentro del marco de la *Behavioral Theory of the Firm* (BTOF) (Cyert y March, 1992). Estos autores desarrollan una teoría sobre el modo en el que las organizaciones toman decisiones económicas. Ellos conciben las organizaciones como coaliciones de individuos cuyos intereses a menudo divergen. Por esta razón las organizaciones no tienen un único objetivo claramente definido, sino varios, que surgen de una fase previa de cuasi resolución del conflicto de objetivos. Más aún, esos objetivos múltiples cambian en el tiempo. Además, afirman que las organizaciones no eligen la alternativa óptima, sino aquella que “satisface” los objetivos de la misma, tras considerar de un modo más o menos secuencial el conjunto de alternativas estratégicas disponibles. Si los objetivos son “satisfechos” no se buscan nuevas alternativas de elección. En otras palabras, existe un conformismo con la estrategia implementada en este momento. Si por el contrario no se “satisfacen” esos objetivos, la organización comenzará a buscar y a plantearse nuevas alternativas estratégicas con la finalidad de alcanzar los mencionados objetivos. Por ejemplo, un reciente trabajo empírico de Ketchen y Palmer (1999) ofrece evidencia consistente con los postulados de la BTOF. Estos autores observan que las empresas con resultados inferiores a los de sus referentes estratégicos tienden a buscar nuevas estrategias y cursos de acción.

Basándose en estas ideas, algunos investigadores (e.g. March y Shapira, 1992) argumentan que el riesgo asumido por las empresas está influenciado por el nivel de resultados esperados relativo a las aspiraciones que sobre esos resultados tenga la empresa (Bromiley, 1991; Wiseman y Bromiley, 1996). Asumiendo que la búsqueda y adopción de nuevas estrategias y políticas supone un riesgo para la organización, argumentan que cuando las expectativas sobre los resultados no cubren las aspiraciones, la organización

asumirá mayores riesgos. En caso de satisfacer esas aspiraciones el nivel de riesgo asumido será menor. Por lo tanto, se propone, análogamente al caso de la teoría de la prospección para los individuos, un cambio en las preferencias de riesgo de las organizaciones en torno a un punto de referencia, el cual está formado por las aspiraciones sobre los resultados. Wiseman y Catanach (1997) obtienen, en un estudio sobre el sector bancario norteamericano, cierta evidencia a favor de esta idea al observar una relación negativa entre el rendimiento del banco (medido como rendimiento de los activos) relativo a otros bancos geográficamente cercanos, y distintas medidas del riesgo soportado por los mismos.

2.2. RETRIBUCIÓN Y RIESGO ASUMIDO

En el capítulo anterior se mencionaba que la teoría de la agencia proponía la retribución (alineamiento de incentivos) y el seguimiento, como factores determinantes del riesgo asumido por el CEO. También se ha señalado que salvo algunas excepciones (e.g. Baysinger y Hoskisson, 1990; Beatty y Zajac, 1994; Barkema, 1995; Tosi, Katz y Gómez-Mejía, 1997) los trabajos empíricos se centraban casi exclusivamente en el efecto de la retribución.

La retribución de los altos directivos es un tema que sin duda ha atraído el interés de los investigadores de muy diversas áreas¹, tales como la economía (e.g. Wang, 1997), las finanzas (e.g. Narayanan, 1996), la gestión (e.g. Gerhart y Trevor, 1996) o la contabilidad (e.g. Healy, 1985). Además, este interés no se restringe exclusivamente a los Estados Unidos, sino que es posible encontrar trabajos que analizan cuestiones relativas a la retribución de directivos en otros países del mundo (e.g. Ortín y Salas [1997] en España;

¹ Una búsqueda en la base de datos ABI/Inform utilizando las palabras clave “retribución de directivos” (*executive compensation*), limitando nuestra atención exclusivamente al descriptor del artículo, dio como

Ezzamel y Watson [1998] en el Reino Unido). Más aún, las publicaciones especializadas fuera del ámbito académico también han mostrado una enorme inquietud por el tema (los informes anuales sobre la retribución de los directivos que publican revistas como *Fortune*, *Business Week*, o *Actualidad Económica* son una buena muestra de este fenómeno). Gómez-Mejía (1994) señalaba que este interés venía justificado por el hecho de que la retribución de los altos directivos (i) afecta a las decisiones estratégicas de las empresas, (ii) envía una señal a los accionistas externos, que afecta a la percepción de justicia (con relación a la retribución) de estos últimos, e (iii) influye en la estructura de retribución del conjunto de la organización.

2.2.1 Determinantes de la Retribución

Los trabajos sobre retribución de directivos pueden dividirse fundamentalmente en dos grupos. El primero de ellos, el más numeroso, recoge los artículos que analizan los determinantes del nivel y la composición de la retribución (e.g. Lewellen y Huntsman, 1970; Ciscell y Carroll, 1980; Tosi y Gómez-Mejía, 1989; Jensen y Murphy, 1990; Henderson y Fredrickson, 1996). Los trabajos sobre el nivel de la retribución vienen motivados en gran medida por el interés que suscitan los aparentemente elevados sueldos que reciben los CEO. Se apunta que el nivel de la retribución es una función, entre otras cosas, del tamaño de la empresa (e.g. McGuire, Chiu y Elbing, 1962; Agarwal, 1981; Kroll, Simmons y Wright, 1990), los resultados (e.g. Lewellen y Huntsman, 1970; Masson, 1971; Miller, 1995), el capital humano del CEO (e.g. Gerhart y Milkovich, 1990; Ortín y Salas, 1997), la cantidad y complejidad de la información que deben gestionar (e.g. Henderson y

resultado un total de 2937 artículos que, entre 1985 y 1998, trataban algún aspecto de la retribución de los directivos.



Fredrickson, 1996; Sanders y Carpenter, 1998), la cantidad de alternativas estratégicas disponibles (e.g. Finkelstein y Boyd, 1998), o el poder (absoluto y relativo) del CEO (e.g. Finkelstein y Hambrick, 1989; Belliveau, O'Reilly y Wade, 1996). Los trabajos que analizan la composición de la retribución del CEO vendrían motivados principalmente, por el desarrollo y expansión de la teoría de la agencia como marco conceptual para explicar la labor del CEO en las corporaciones modernas (Gray y Cannella, 1997). En este sentido la cuestión básica que se plantea es, si la distribución de la retribución entre retribución fija (sin riesgo) y variable (con riesgo) responde, como el modelo de agencia establece, a una cuestión de reparto eficiente del riesgo entre los propietarios de los recursos productivos (i.e. accionistas) y la persona encargada de tomar las decisiones sobre su uso (i.e. CEO) (Fama y Jensen, 1980), o se ve influenciado por otros factores. Entre estos factores se mencionan habitualmente el poder relativo del CEO y los accionistas (el cual se aproxima en general a través de la estructura de la propiedad de la empresa) (e.g. Tosi y Gómez-Mejía, 1989; Hambrick y Finkelstein, 1995), y los factores de tipo político (e.g. Jensen y Meckling, 1990). El lector interesado en la literatura sobre determinantes de la retribución del CEO puede encontrar una revisión más exhaustiva de la misma en los trabajos de Gómez-Mejía y Balkin (1992), Gómez-Mejía (1994) y Finkelstein y Hambrick (1996).

A pesar de la enorme cantidad de esfuerzo y recursos dedicados al análisis de los determinantes de la retribución, los resultados obtenidos son poco concluyentes (Gómez-Mejía y Balkin, 1992; Gómez-Mejía, 1994; Finkelstein y Hambrick, 1996). Por este motivo algunos autores (e.g. Eisenhardt, 1988; Baker, Jensen y Murphy, 1988; Lambert, Larcker y Weigelt, 1993; Gómez-Mejía y Wiseman, 1997) han propuesto que los futuros estudios deberían tratar de integrar los distintos, aunque complementarios, marcos teóricos, con el fin

de superar las limitaciones que los marcos conceptuales tradicionales parecen tener a la hora de capturar toda la complejidad que rodea al fenómeno de la retribución del CEO.

2.2.2. Consecuencias de la Retribución

Este segundo grupo de trabajos sobre la retribución de los directivos, mucho más reducido que el anterior, se centran en el análisis de sus consecuencias. En este caso también es la teoría de la agencia la que ha motivado el mayor volumen de trabajos, aunque también existen aproximaciones desde la sociología o la psicología (Finkelstein y Hambrick, 1996). Dentro de esta literatura se incluyen trabajos que analizan, desde una perspectiva de agencia, por ejemplo, la reacción del mercado ante el anuncio de la adopción de planes de incentivos a corto y largo plazo para los directivos (Brickley, Bahgat y Lease, 1985; Tehrarian y Waegelein, 1985; Ferris, Kumar, Sant y Sopariwala, 1998). La idea principal que subyace en estos trabajos es que un diseño eficiente de la retribución debe provocar, al resolver el problema de agencia, la reacción positiva del mercado. Otros (Salter, 1973; Galbraith y Merrill, 1991; Schotter y Weigelt, 1992; Narayanan, 1996) han analizado el efecto de la retribución en la selección del horizonte temporal de las inversiones. La retribución a largo plazo debería incitar al CEO a seleccionar proyectos de inversión con un horizonte temporal mayor, que favoreciesen el crecimiento de la empresa en el largo plazo y maximizasen el valor de la inversión de los accionistas.

2.2.3. Retribución y Riesgo Asumido: El Riesgo de la Retribución

Dentro de la literatura que analiza los efectos del modo de retribuir a los directivos, y en particular al CEO, podemos englobar aquella que se ha encargado de estudiar el efecto que el pago a directivos tiene en el riesgo asumido por éste/a cuando toman decisiones en

nombre de la empresa. Muchas de estas investigaciones no están centradas exclusivamente en la figura del CEO, sino que hacen referencia a los directivos de la empresa en su conjunto. Como ya se mencionó en el capítulo anterior esta relación se ha tratado siempre dentro del marco de la teoría de la agencia, con un interés exclusivo en el efecto de la retribución variable, considerando el resto de la retribución como una cantidad fija, por tanto carente de riesgo, que cubre la diferencia entre el valor esperado de la retribución variable y el valor esperado de la retribución total. Es más, la mayor parte de estos estudios ni siquiera consideran la parte contingente de la retribución en su conjunto, sino que se centran en el análisis del efecto de un componente en concreto de esa retribución variable (e.g. planes de beneficios a largo plazo, opciones sobre acciones). El objetivo fundamental de estos trabajos es el de ofrecer un contraste empírico de los efectos sobre el comportamiento de riesgo del CEO, del incentivo y el riesgo asociados a la retribución contingente.

A este respecto es posible distinguir dos corrientes dentro de la literatura de agencia, la *positivista* y la *normativa* (Eisenhardt, 1989; Beatty y Zajac, 1994). Los *positivistas* (e.g. Jensen y Meckling, 1976; Fama, 1980; Fama y Jensen, 1983) sostienen que la retribución variable (alineamiento de incentivos), al reducir el conflicto de objetivos entre CEO y accionistas, provocará que los primeros, más aversos al riesgo, tomen decisiones más arriesgadas (mayor riesgo asumido) que las que tomarían si tales incentivos no se hubieran instaurado. En consecuencia, esta corriente sugiere la existencia de una relación positiva entre la retribución de incentivos y el riesgo asumido. Por otro lado los *normativos* (e.g. Holmstrom, 1979; Lambert, 1986) defienden que la retribución contingente no solo aproxima los intereses de CEO y accionistas, sino que también transfiere riesgo al primero, lo cual puede inducir a un CEO averso al riesgo a adoptar decisiones mucho más

conservadoras. Por tanto, proponen que cuando el riesgo transferido vía retribución variable es excesivo no observaríamos una relación positiva entre retribución y riesgo asumido, sino que ésta sería incluso negativa.

2.2.3.- a: Medidas del Riesgo Asumido

Antes de continuar con la exposición de los resultados obtenidos con respecto a esta cuestión en los trabajos empíricos llevados a cabo, creo relevante comentar brevemente como éstos han medido el riesgo asumido. Se han utilizado fundamentalmente dos formas de medirlo que, tal y como describiremos en mayor detalle en el Capítulo 4, presentan algunas limitaciones. La primera medida consiste en aproximar el riesgo asumido a través de la cantidad de recursos comprometidos en una decisión estratégica concreta, la cual se presupone arriesgada. Por ejemplo Larcker (1983) utiliza la *inversión en capital* (*capital investment*), justificando su uso en base a los rendimientos inciertos que presentan este tipo de inversiones. Agrawal y Mandelker (1987) destacan el incremento en el riesgo de bancarrota y la posibilidad de pérdida del capital humano del CEO, asociado a un incremento en el nivel de endeudamiento de la empresa. Las decisiones de *innovación* también se han considerado como arriesgadas, debido a la incertidumbre en los rendimientos que se deriva de ellas (Hoskisson y Hitt, 1988; Baysinger, Kosnik y Turk, 1991). Holthausen, Larcker y Sloan (1995a) utilizan el *número de patentes* para medir la actividad innovadora. Por su parte Milkovich, Gerhart y Hannon (1991) capturan la actividad innovadora de la empresa, utilizando diferentes aproximaciones al *gasto en I+D*. Las decisiones de inversión en I+D se estudian a menudo como opuestas a las decisiones de

diversificación, a las que se considera menos arriesgadas² (Hill y Snell, 1988 y 1989; Hoskisson, Hitt y Hill, 1991; Hoskisson y Johnson, 1992; Palmer y Wiseman, 1999).

La segunda manera de aproximar el riesgo asumido es a través de la varianza observada para distintas medidas de resultados de la empresa. Por ejemplo, DeFusco, Jonhson y Zorn (1990) emplearon la varianza implícita del precio de la acción, calculada a través de la fórmula de Black-Scholes para la valoración de opciones (Black y Scholes, 1973). Wright y otros (1996), utilizaron la desviación típica en las previsiones del ingreso por acción emitidas por un grupo de analistas. Algunos estudios que han contrastado la explicación basada en la teoría de la prospección para la “Paradoja de Bowman” (Bowman, 1980) (e.g. Fiegembaum y Thomas, 1988), han usado la varianza del rendimiento por acción. Implícita en esta medida, está la cuestionable hipótesis (Palmer y Wiseman, 1999) de que asumir mayores riesgos lleva inequívocamente a observar una mayor incertidumbre en los resultados.

2.2.3.- b: Retribución Variable a Largo Plazo

La mayor parte de los trabajos sobre el efecto de la retribución se han centrado en la retribución variable, y en particular en la retribución variable a largo plazo. Como señalé anteriormente, los resultados empíricos sobre la relación entre la retribución variable y el riesgo asumido reflejan en cierta medida el debate a nivel teórico entre positivistas y normativos, y no permiten ofrecer conclusiones claras al respecto. Por un lado, existen una

² El menor riesgo asociado a la diversificación se justifica habitualmente en base a dos argumentos relacionados. El primero de ellos, basado en el trabajo de Amihud y Lev (1981), sostiene que una mayor diversificación reduce el riesgo de empleo del CEO al no depender éste de los resultados de una única empresa. En segundo lugar la relación positiva entre tamaño y retribución (McGuire, Chiu y Elbing, 1962; Agrawal, 1981; Kroll, Simmons y Wright, 1990; Ortín y Salas, 1997), y el hecho de que el tamaño de la empresa sea una dimensión bastante estable, permiten sugerir que una mayor diversificación reduce el riesgo ligado a la retribución contingente del CEO.

serie de trabajos que sostienen que la retribución variable promueve la adopción de decisiones más arriesgadas. Por ejemplo, Larcker (1983) observó que la adopción de planes de resultados a largo plazo (*long term performance plans*)³ para los directivos de la empresa, afectaba positivamente al nivel de inversión en capital. Rajagopalan (1996), usando un argumento contingente, obtiene evidencia empírica consistente con la hipótesis de que las opciones sobre acciones y los planes de resultados a largo plazo, que retribuyen con acciones y no con dinero y que utilizan indicadores de resultados basados en el mercado, favorecen el que los directivos asuman mayores riesgos. En un estudio empírico de la industria eléctrica⁴, Rajagopalan argumenta la importancia que para el éxito de las empresas prospectivas (*prospectors*) (Miles y Snow, 1978) tiene el promover la asunción de riesgos entre sus directivos. Defiende que la inclusión de planes de resultados a largo plazo y de opciones sobre acciones en la retribución de los directivos, puede favorecer que estos adopten mayores riesgos. En el caso de las empresas prospectivas, este mayor riesgo se reflejaría en unos mejores resultados. La relación positiva entre los resultados de las empresas prospectivas y los planes de resultados a largo plazo y las opciones sobre acciones, le permite defender la hipótesis de que la retribución de incentivos a largo plazo favorece la adopción de riesgos. La relación entre los resultados de las empresas prospectivas y los planes de resultados a largo plazo que retribuyen con dinero y utilizan medidas contables para medir el resultado, es no significativa.

Otros estudios también han obtenido resultados consistentes con la hipótesis de que la retribución basada en acciones alinea los intereses de CEO y accionistas, y por tanto

³ Según el propio autor, estos planes son un tipo especial de planes de incentivos a largo plazo, que retribuyen, bien en dinero o en acciones de la empresa, el logro de objetivos de resultados a largo plazo especificados con anterioridad. Este tipo de planes no incluye opciones sobre acciones.

favorece la toma de decisiones más arriesgadas. Agrawal y Mandelker (1987) por ejemplo, observan un incremento en la varianza del rendimiento de la empresa y en el nivel de endeudamiento de la misma, al aumentar el valor de las acciones y las opciones sobre acciones del CEO con relación a su retribución anual total. Estos autores sostienen que las decisiones de los directivos en general y del CEO en particular, están marcadas por las consideraciones sobre su renta. Más concretamente, y apoyándose en trabajos como el de Jensen y Meckling (1976) o el de Amihud y Lev (1981), indican que la selección de proyectos de inversión arriesgados (i.e. aquellos que incrementan la varianza del rendimiento de la empresa) y el incremento de la deuda, aumentan tanto el riesgo de empleo del ejecutivo como el valor de las acciones de la empresa. Por esta razón este tipo de decisiones estratégicas son positivas para los accionistas. Agrawal y Mandelker (1987) sostienen que cuando se retribuye al CEO con acciones y opciones sobre acciones su riqueza también aumenta al invertir en proyectos que incrementan la varianza del rendimiento o al aumentar la deuda. Cuando la proporción de acciones y opciones sobre acciones en poder del CEO es lo suficientemente grande, este efecto supera la pérdida de riqueza esperada por el aumento del riesgo de empleo, y el CEO tiene incentivos suficientes para tomar esas decisiones. En otras palabras, la retribución basada en acciones alinea los intereses del CEO y los accionistas, incitando al primero a asumir mayores riesgos (DeFusco y otros, 1990). En un trabajo sobre el efecto del atrincheramiento⁵ del CEO en la política de financiación (endeudamiento) de la empresa, Berger, Ofek y Yermack (1997) observan también un incremento del nivel de endeudamiento cuando el porcentaje de

⁴ La autora reconoce que utilizar una única industria puede llegar a condicionar los resultados, por lo que alienta la utilización de muestras más heterogéneas (en términos de industrias y perfiles de riesgo) en el futuro.

acciones y el porcentaje de acciones sujetas a opción en poder del CEO es mayor. Aunque no lo pueden afirmar con seguridad, análisis posteriores parecen indicarles que cuando el atrincheramiento del CEO aumenta, el nivel de endeudamiento de la empresa es inferior al óptimo. Por último, Palmer y Wiseman (1999) observan una relación positiva entre el porcentaje de acciones en poder de los directivos y el riesgo asumido por la organización.

Otros trabajos sin embargo no encuentran evidencia empírica de la existencia de una relación significativa entre la retribución variable a largo plazo y medidas aproximadas del riesgo asumido. Holthausen y otros (1995a), por ejemplo, concluyen que el cociente de retribución esperada a largo plazo (valor de opciones sobre acciones, planes de rendimiento, acciones restringidas y acciones fantasmas [*phantom stocks*]⁶) sobre la retribución total del CEO, no afecta a la actividad innovadora de la empresa, medida como el número de patentes obtenidas por la misma. Por su parte Hill y Snell (1989) documentan, en una muestra de 122 empresas del ranking Fortune 5000, que el porcentaje de acciones en poder de los directivos no afecta ni al nivel de gasto en I+D por empleado, ni a la intensidad de capital, ni al grado de diversificación (relacionada o no relacionada).

También existen trabajos que permiten sostener la postura de los normativos de que la retribución variable no solo reduce el conflicto de objetivos entre CEO y accionistas, sino que su carácter contingente también traspasa riesgo al CEO. De este modo un exceso de retribución variable puede incluso favorecer que el CEO asuma menos riesgo. Si, como mencionamos, gran parte de los trabajos empíricos sobre la relación entre la retribución y el

⁵ Atrincheramiento se define como el grado en el que el CEO está aislado del efecto de los distintos mecanismos de control y disciplina (e.g. seguimiento del consejo de administración, amenaza de despido, retribución contingente)

⁶ Según Milkovich y Newman (1996) se trata de un plan de acciones en el que el incremento del precio de la acción en una fecha futura prefijada, determina la cantidad a recibir bien en dinero o en acciones. Se denominan “fantasmas” por que la empresa que los emite no cotiza en el mercado. El precio de la acción es por tanto una ilusión. El “precio fantasma” (*phantom price*) se deriva por procedimientos contables estándar.

riesgo asumido no se centran exclusivamente en la figura del CEO, sino que hacían referencia a los directivos de la empresa en general, esta tendencia es aún más acusada en este caso. Así Wright y otros (1996), en un estudio sobre la estructura de propiedad de la empresa, observan que cuando el porcentaje de las acciones en poder de los *insiders*⁷ (entre los que se incluye el CEO) supera el 7.5%, existe una relación negativa entre el número de acciones en su poder y el riesgo asumido (medido como varianza en las previsiones de los analistas). Si admitimos que esta es una buena medida del riesgo asumido, el efecto negativo de la adopción de planes de resultados a largo plazo para directivos y el porcentaje de acciones en poder de estos, sobre la mencionada varianza documentado por Goss y Waegelein (1993), también mostraría que este tipo de retribución reduce el riesgo asumido. Este último resultado parece contradecir al estudio de Wright y otros, en el sentido que sugiere que la relación entre el porcentaje de acciones y el riesgo asumido es siempre negativa, con independencia del porcentaje acumulado. Más sorprendente resulta, si cabe, que cuando la mencionada varianza se calcula sobre las previsiones a largo plazo de los analistas, estos autores documenten una relación positiva con las anteriores medidas de retribución contingente. Estas aparentes contradicciones entre los resultados de los dos estudios que emplean variables muy similares, son un claro reflejo de la confusión que existe en torno al efecto de la retribución, y más concretamente de la retribución variable a largo plazo, sobre el riesgo asumido por los directivos (CEO).

Morck, Shleifer y Vishny (1988), ofrecen cierta evidencia empírica indirecta consistente con la predicción de los normativos de que la retribución contingente tiene un doble efecto (alineamiento de intereses – conducta positiva, traspaso de riesgo – conducta

⁷ Se denomina “insiders” a aquellos miembros del consejo de administración que a su vez mantienen una relación contractual de empleo con la empresa.



defensiva) sobre el riesgo asumido por el CEO (directivos). En un estudio sobre la influencia de la posesión de acciones de la empresa por parte de los directivos y miembros del consejo de administración, argumentan que en el caso de que exista una alineación efectiva de los intereses de los directivos y los accionistas los resultados de la empresa mejorarán, mientras que si el riesgo soportado por los directivos es excesivo, estos emprenderán acciones para reducir ese riesgo y los resultados empeorarán. Dado que ambos efectos se dan simultáneamente su análisis permite identificar la importancia relativa de cada uno de ellos, para los distintos porcentajes de acciones en poder de los directivos. En particular documentan un incremento de los resultados de la empresa cuando estos posee menos de un 5% o más de un 20% de las acciones (efecto alineamiento supera el efecto defensivo). Sin embargo se observa un descenso en los resultados cuando poseen entre un 5% y un 20% de las acciones de la empresa (efecto defensivo supera al efecto alineamiento).

Más evidencia empírica indirecta a favor de la hipótesis de que la retribución variable puede transferir un riesgo excesivo al CEO y propiciar conductas no óptimas por parte de éste/a, la proporcionan estudios que observan una reducción en la cantidad de retribución contingente, cuando la empresa soporta un elevado riesgo (Lewellen, Loderer y Martin, 1987; Beatty y Zajac, 1994; Gray y Cannella, 1997; Bloom y Milkovich, 1998). Según estos estudios se esperaría observar esta relación negativa entre el riesgo de la empresa y la proporción de retribución contingente, pues en situaciones de riesgo elevado la retribución de los directivos depende en gran medida de factores no directamente controlables por ellos/ellas, lo cual favorece la adopción de posturas defensivas (i.e. asumen menos riesgo) que no son las más indicadas para la empresa. Por ejemplo en un estudio sobre la retribución del equipo directivo, Bloom y Milkovich (1998) documentan

que entre las empresas que soportan más riesgo, un mayor uso de pago variable afecta negativamente a los resultados. Por su parte Gray y Cannella (1997) encuentran, sobre una muestra de 167 CEOs, una relación negativa entre la proporción de retribución variable y el riesgo no sistemático, o riesgo propio de la empresa.

2.2.3.- c: Retribución Variable a Corto Plazo

La evidencia empírica que acabamos de revisar hace referencia exclusivamente al efecto de la retribución variable a largo plazo. Las consecuencias de la retribución variable a corto plazo (i.e. aquella que depende de la consecución de determinados objetivos cuya periodicidad es inferior al año) apenas han sido exploradas en la literatura. Existen una serie de artículos que han tratado de analizar los efectos de la adopción de planes de incentivos a corto plazo para directivos, en las decisiones empresariales. Por tanto, nuevamente, no están centrados exclusivamente en la figura del CEO. Los resultados, de manera similar a lo observado en el caso de la retribución variable a largo plazo, no son nada claros. Por ejemplo, algunos autores, basándose en argumentos de teoría de la agencia, sugieren que este tipo de incentivos consiguen alinear los intereses de los directivos y los accionistas. Tal es el caso de Larcker (1987), que encuentra una modesta reducción en los gastos discrecionales, esto es, aquellos gastos que son preferidos por los directivos mas que por los accionistas, tras la adopción de este tipo de planes. Sin embargo Healy (1985) o Holthausen, Larcker y Sloan (1995b) obtienen evidencia que confirma su hipótesis de que la existencia de este tipo de planes de incentivos a corto plazo, lleva a los directivos a manipular contablemente los ingresos con el fin de maximizar su utilidad esperada⁸.

⁸ Los resultados de los estudios empíricos que utilizan datos obtenidos de los estados contables, pueden estar sesgados como consecuencia de esta manipulación (Hunt, 1986).

En cuanto al que podría ser su efecto sobre la variable objeto de nuestro estudio, el riesgo asumido, la escasa evidencia existente hasta la fecha tampoco es concluyente. Por ejemplo Waagelein (1988) analiza el efecto de la adopción de estos planes de incentivos a corto plazo en las decisiones relativas al volumen de inversión en bienes de capital, en publicidad y en I+D. Se podría argumentar que dado su volumen y sus rendimientos inciertos (Larcker, 1983; Baysinger, Kosnik y Turk, 1991) las inversiones en bienes de capital e I+D son arriesgadas. Los resultados de Waagelein muestran que la inversión en bienes de capital se incrementa tras la adopción de este tipo de esquema de incentivos. Sin embargo ni la inversión en I+D, ni la inversión en publicidad se ven alteradas. Por otro lado Rajagopalan (1996) observa un efecto positivo y significativo en los resultados de las empresas con estrategias defensivas (*defenders*) (Miles y Snow, 1978) que poseen planes de retribución variable a corto plazo para sus directivos. El razonamiento de la autora indica que esto se debe a que la retribución variable a corto plazo incita a los directivos a continuar con las normas y formas de actuación del pasado, y que dicho comportamiento conservador es el más indicado para este tipo de empresas.

En conjunto los estudios empíricos que acabamos de repasar ofrecen una imagen confusa sobre el signo y la magnitud del efecto de la retribución, y más concretamente de la retribución variable, sobre el riesgo asumido. Ya se mencionó con anterioridad que esto refleja el debate, que al nivel teórico, existe dentro de la literatura de agencia en torno al efecto del incentivo y el riesgo asociado a la retribución variable (Eisenhardt, 1989; Beatty y Zajac, 1994). Todo ello plantea dudas acerca de la capacidad del marco conceptual proporcionado por la teoría de la agencia para ofrecer una descripción de la forma que adopta esa relación. Tal y como enunciaron Holthausen y otros (1995a: 310) en referencia a sus resultados y al marco de teoría de la agencia empleado para desarrollar sus hipótesis:

“las teorías empleadas para motivar nuestras predicciones pueden no ser lo suficientemente descriptivas como para capturar todos los problemas que aparecen en la práctica al diseñar los contratos de retribución”⁹.

Esta falta de resultados claros puede venir motivada por qué, como sugieren los resultados obtenidos por Kahneman y Tversky (1979; 1986) y los subsiguientes desarrollos basados en la teoría de la prospección (e.g. Wiseman y Gómez-Mejía, 1998), las hipótesis de preferencias de riesgo estáticas e individuos racionales que subyacen en el modelo de agencia más tradicional, no parecen ser las más adecuadas para describir el comportamiento de los decisores en el mundo real (Bloom y Milkovich, 1998; Wiseman, Gómez-Mejía y Fugate, 2000).

Otra posible razón que puede ayudarnos a entender la falta de evidencia clara respecto al efecto de la retribución en el riesgo asumido por el CEO, es la “validez” de las distintas medidas empleadas para aproximar las variables involucradas en el análisis. Como se indicó con anterioridad surgen dudas acerca de si es correcto interpretar las variables dependientes empleadas en los estudios descritos en esta revisión, como medidas del riesgo asumido por el CEO. En el Capítulo 4, en su apartado dedicado a las medidas, se comentan estas limitaciones con mayor profundidad. Las medidas de la retribución recibida no están exentas de problemas, y en particular aquellas que intentan aproximar el riesgo contenido en la retribución del CEO (Wiseman y otros, 2000). Para una discusión más profunda de las limitaciones asociadas a las medidas de retribución comúnmente empleadas, pueden consultarse los trabajos de Gómez-Mejía (1994) y Gómez-Mejía y Wiseman (1997).

⁹ Traducción propia del original en inglés *“the theories used to motivate our predictions may not be descriptive enough to capture the problems faced in practice in designing compensation contracts”*

Por último, tal y como muestra el siguiente cuadro resumen, esta falta de concreción puede venir motivada por la heterogeneidad de los trabajos comentados. Como puede observarse algunos de ellos hacen referencia exclusivamente al CEO mientras que otros analizan al equipo directivo en su conjunto. También existen diferencias en las decisiones consideradas, y en la parte de la retribución contingente analizada.

Trabajo	Componente de la Retribución	Medida de Riesgo Asumido	Población Objetivo	Efecto de la Retribución en el Riesgo Asumido
Larcker (1983)	Planes de Resultados a Largo Plazo	Inversión en Capital	Directivos	Efecto Positivo
Agrawal y Mandelker (1987)	Valor de Opciones y Acciones relativo a Valor Retribución Total	Varianza del Rendimiento de la Empresa y Nivel de Endeudamiento	CEO	Efecto Positivo
Waegelein (1988)	Planes de Incentivos a Corto Plazo	Gasto en I+D	Directivos	No Efecto
		Bienes de Capital		Efecto Positivo
Hill y Snell (1989)	Porcentaje de Acciones	- Gasto en I+D - Intensidad de Capital - Grado de Diversificación	Directivos	No Efecto
DeFusco y otros (1990)	Planes de Opciones sobre Acciones	Varianza del Rendimiento de la Acción	Directivos	Efecto Positivo
DeFusco y otros (1991)	Planes de Opciones sobre Acciones	Gasto en I+D	Directivos	Efecto Negativo
Goss y Waegelein (1993)	Planes de Resultados a Largo Plazo	Varianza en las previsiones de los Analistas a Corto Plazo	Directivos	Efecto Negativo
		Varianza de las previsiones de los Analistas a Largo Plazo		Efecto Positivo
Holthausen y otros (1995a)	Retribución esperada a Largo Plazo sobre Retribución Total	Número de Patentes	CEO	No Efecto
Wright y otros (1996)	Porcentaje de Acciones	Varianza de las previsiones de los Analistas	Insiders	Efecto de U-Invertida (Negativo para $\% > 7.5$)
Berger y otros (1997)	Porcentaje de Acciones (Incluidas las sujetas a Opción)	Nivel de Endeudamiento	CEO	Efecto Positivo
Palmer y Wiseman (1999)	Porcentaje de Acciones	Índice basado en Gasto en I+D y Diversificación	Directivos	Efecto Positivo

2.2.4. Opciones Sobre Acciones

Las opciones sobre acciones han incrementado su peso relativo en los paquetes que retribuyen la labor de los directivos (Yermack, 1995; Useem, 1998) para convertirse posiblemente en la forma más popular de retribución contingente. Según los datos proporcionados por Yermack (1995) las opciones sobre acciones constituyen la principal forma de retribución variable en Estados Unidos. En Europa su uso está cada vez más extendido, y suscitan un enorme interés en la opinión pública. Un ejemplo de esta inquietud es la reciente polémica creada en torno al reparto de opciones sobre acciones entre 100 directivos de la filial internacional de Telefónica (Ruiz del Árbol y Abril, 1999). En el Reino Unido y Francia por su parte se discuten cuestiones relacionadas con su transparencia y tratamiento fiscal (Trillas y Pérez, 1999; Gómez, 1999; Barbería, 1999).

Dentro del conjunto (reducido) de trabajos que exploran la relación entre las opciones sobre acciones en poder del CEO y el riesgo asumido por éste/a, nos encontramos al igual que en el caso del riesgo de la retribución, con predicciones y resultados divergentes. Jensen y Meckling (1976) o Haugen y Senbet (1981) defienden que la inclusión de opciones sobre acciones en el paquete de retribución del CEO, reduce el conflicto de objetivos entre éste y los accionistas, y favorece la asunción de mayores riesgos por parte del primero. El trabajo de DeFusco y otros (1990) confirma la existencia de un incremento significativo en la varianza implícita de la acción y la varianza del rendimiento de la acción en aquellas empresas que habían anunciado cambios en los planes de opciones para sus directivos. Los resultados del estudio de Agrawal y Mandelker (1987), aunque no referidos exclusivamente a las opciones sobre acciones, también son coherentes con esta evidencia. Bajo la cuestionable hipótesis (Chatterjee y Wiseman, 1998; Palmer y Wiseman, 1999) de que la elección de estrategias más arriesgadas implica observar

necesariamente un incremento en la varianza del rendimiento de las acciones, la evidencia anterior ha sido interpretada como consistente con la hipótesis de que la presencia de opciones sobre acciones en el paquete de retribución del CEO, favorece la asunción de riesgos. La relación positiva entre el porcentaje de acciones sujetas a opción en poder del CEO, y el nivel de endeudamiento de la empresa que observaron Berger y otros (1997), también soporta la idea de que la posesión de opciones sobre acciones incrementa el riesgo asumido.

Curiosamente, los resultados de DeFusco, Zorn y Johnson (1991) suscitan algunas dudas sobre la supuesta capacidad de las opciones sobre acciones para incitar a los CEO a asumir mayores riesgos. En particular, utilizando la misma base de datos que en su estudio de 1990, estos autores encuentran que los gastos en I+D se reducen significativamente tras el anuncio de variaciones en los planes de opciones sobre acciones. Esta falta de resultados consistentes en torno al efecto de las opciones sobre acciones en el riesgo asumido, puede deberse en parte a que el riesgo asumido por los directivos se aproxima de modo distinto en esos estudios. No podemos obviar tampoco los problemas asociados a estas medidas, a los que ya se hizo referencia anteriormente.

Otra posible explicación a la ausencia de resultados concluyentes, sugerida en el trabajo de Wiseman y Gómez-Mejía (1998) y que se explora más adelante, es que el riesgo asumido por el CEO no se ve influenciado por la cantidad de opciones sobre acciones de la empresa en su poder, sino por el valor de las mismas.

2.3. RIESGO DE EMPLEO Y RIESGO ASUMIDO

Una idea implícita en la literatura acerca de los CEOs, y en particular de su comportamiento, es que éste último se ve influenciado por el miedo a perder el puesto de

trabajo, esto es, por el denominado riesgo de empleo. Por ejemplo la literatura de agencia (e.g. Choudhury, 1985; Eisenhardt, 1989; Gray y Cannella, 1997) justifica la mayor aversión al riesgo del CEO en base a que una parte muy importante de su renta total la obtiene de las rentas que extrae de la relación de empleo. Por ello no puede diversificar el riesgo en la misma medida que lo hacen los accionistas. En este sentido se espera de él/ella un comportamiento más conservador. Amihud y Lev (1981) argumentan que el deseo de los CEO de reducir su riesgo de empleo explica la adopción de decisiones de diversificación. Por su parte Fama (1980), tal y como mencionamos anteriormente, afirma que el comportamiento del CEO está disciplinado por la presión que ejerce el mercado, y en particular el mercado laboral. Esto es, la amenaza (creíble) de ver revisada a la baja su retribución, y en última instancia la posibilidad de ver rescindido el contrato (i.e. riesgo de empleo), evita que el CEO se comporte de manera oportunista. Wruck (1993) resalta que, dado que los malos resultados (derivados de malas decisiones) no solo afectan a la retribución recibida, sino que también afectan significativamente a la probabilidad de ser despedido (i.e. riesgo de empleo), este último debería de tenerse en cuenta en cualquier modelo que intentase analizar las decisiones de los CEO. Bloom y Milkovich (1998), en consonancia con la idea de Wruck, sugieren que las acciones de los individuos en su puesto de trabajo no están únicamente determinadas por la retribución que reciben (i.e. retribución fija y variable), sino que otros aspectos de su contrato de empleo ejercen una notable influencia. Entre estos, Bloom y Milkovich mencionan en primer lugar el riesgo de empleo.

Sin embargo, y a pesar de la relevancia atribuida a esta variable, es sorprendente la escasa cantidad de trabajos empíricos que han tratado de analizar sus efectos. Esta ausencia es particularmente notable cuando centramos nuestra atención en la influencia del riesgo de empleo sobre la variable objeto de nuestro análisis, el riesgo asumido. El trabajo de Berger

y otros (1997) sobre el efecto del atrincheramiento del CEO en las decisiones de financiación (endeudamiento) de la empresa, y al que anteriormente hicimos alusión, contiene algunos resultados relacionados con este tema. Concretamente estos autores observan un incremento en el nivel de endeudamiento después de que hayan tenido lugar determinados sucesos, que a su modo de ver estarían incrementando el riesgo de empleo del CEO. Estos eventos son intentos fallidos de adquisición de la empresa, la salida involuntaria del anterior CEO, y la entrada en el consejo de administración de un accionista importante (posee más del 5% de las acciones de la empresa). Si se interpreta, en base al trabajo de Agrawal y Mandelker (1987), que la decisión de incrementar el nivel de deuda de la empresa es en general una acción arriesgada, y se admite que esos acontecimientos efectivamente incrementan el riesgo de empleo del CEO, la evidencia de Berger y sus colegas indicaría que el CEO responde a los incrementos en su riesgo de empleo asumiendo mayores riesgos. Sin embargo, las potenciales limitaciones del nivel de endeudamiento como medida efectiva del riesgo asumido (ver Capítulo 4), unido a la ausencia de evidencia empírica que soporte el hecho de que esos acontecimientos incrementan el riesgo de empleo del CEO, hacen que debamos ser cautelosos a la hora de realizar este tipo de interpretaciones. La evidencia aportada por Berger y otros (1997) es por tanto, y en lo referente a la pregunta de como el riesgo de empleo afecta al riesgo asumido, fundamentalmente indirecta.

Es posible encontrar trabajos que han analizado los efectos del riesgo de empleo al nivel de empleados. Por ejemplo Brockner, Grover, Reed y DeWitt (1992) analizaron el efecto del riesgo percibido de empleo en el esfuerzo laboral de un grupo de “supervivientes” al despido. Observaron una relación de U invertida entre ambas variables. Es decir, el esfuerzo aumentaba conforme el riesgo de empleo aumentaba, pero a partir de

un cierto nivel de riesgo de empleo dicho esfuerzo descendía. Markham y McKee (1991) por su parte documentaron un descenso en el absentismo laboral a medida que la organización reducía su tamaño y el nivel de desempleo local aumentaba (i.e. existía un mayor riesgo percibido de empleo).

En referencia al CEO, la literatura que ha tratado el tema del riesgo de empleo se ha centrado casi exclusivamente en el análisis de sus determinantes. Fredrikson y otros (1988) propusieron un modelo en el que la probabilidad de ser despedido (i.e. riesgo de empleo) era una función inversa de los resultados de la empresa (cuanto mejores sean estos, menor será el riesgo de empleo). Dado que el proceso de despido en el ámbito de los CEOs es iniciado habitualmente por el consejo de administración, estos autores propusieron que el efecto final de los resultados de la empresa en el riesgo de empleo estaba mediado por un conjunto de factores sociopolíticos ligados al consejo (expectativas y atribuciones del consejo, los valores y la lealtad del consejo, la disponibilidad de candidatos alternativos para el puesto, y el poder del actual CEO). Al mismo tiempo, el papel que cada uno de estos factores sociopolíticos jugaba a la hora de determinar las acciones del consejo de administración estaba afectado por un conjunto de variables objetivas. Dichas variables incluían características del consejo de administración, características de la empresa, de la industria, del CEO actual y del anterior. La evidencia empírica sobre los determinantes del despido del CEO sostiene estas ideas. Por ejemplo, Coughlan y Schmidt (1985) observaron que la probabilidad de ser despedido dependía negativamente de los rendimientos anormales acumulados por las acciones de la empresa en el mercado. Este resultado es confirmado por Warner, Watts y Wruck (1988). Por su parte Boeker (1992) en un estudio empírico sobre la probabilidad despido del CEO en 67 organizaciones durante un periodo de 22 años, obtuvo evidencia de que la probabilidad de ser despedido dependía



negativamente de los resultados de la empresa y de la distribución de poder en la misma. En particular observó que cuanto más poderoso es el CEO con relación al consejo de administración (composición del consejo más favorable a su intereses, y un mayor porcentaje de acciones de la empresa en su poder), menor es la probabilidad de que sea despedido ante resultados negativos. Weisbach (1988) observó que la probabilidad de ser despedido dependía del porcentaje de miembros “externos” en el consejo. Phan y Lee (1995) mostraron que el CEO era capaz de atenuar su riesgo de empleo si tenía buenas conexiones, tenía influencia fuera del ámbito de la empresa, controlaba un número importante de acciones o poseía una cantidad importante de capital humano específico de la industria. En conjunto, esta evidencia señala que la probabilidad de ser despedido viene determinada por un conjunto de factores específicos de cada empresa.

En definitiva, y a modo de resumen, podemos afirmar que a pesar de que la probabilidad de ser despedido puede jugar un papel importante en el comportamiento del CEO, se detecta una carencia de trabajos que analicen de un modo directo estas consecuencias.

2.4. FACTORES DE CONTEXTO Y RIESGO ASUMIDO

El presente trabajo busca analizar el efecto sobre el riesgo asumido de una serie de factores no incluidos en el planteamiento inicial de Wiseman y Gómez-Mejía, denominamos *factores de contexto*. Por factores de contexto entendemos todos aquellos elementos que rodean la toma de decisiones, y que van desde factores relacionados con la propia decisión (e.g. grado de urgencia, dificultad), hasta aquellos del entorno más genérico (e.g. complejidad, grado de rivalidad de la industria), pasando por factores relacionados con la propia organización (e.g. resultado de decisiones anteriores, estrategia,

distribución de poder, recursos disponibles). Existe una amplia literatura en torno al efecto que estos factores tienen sobre el proceso estratégico de toma de decisiones en las empresas. Entre los factores más significativos están el número de alternativas estratégicas disponibles (e.g. Hambrick y Finkelstein, 1987), el nivel de riesgo soportado por la empresa (e.g. Bloom y Milkovich, 1998) o la complejidad del entorno (e.g. Eisenhardt, 1989b). Para una minuciosa revisión de los principales resultados obtenidos por esta literatura hasta el año 1993 el lector interesado puede consultar el trabajo de Rajagopalan y otros (1993).

El efecto concreto sobre el nivel de riesgo asumido sin embargo, ha recibido mucha menos atención. El ya mencionado trabajo de Sitkin y Pablo ofrece un amplio resumen de los principales factores que afectan al riesgo asumido por los individuos. Entre ellos se incluyen variables como la cultura empresarial, las preferencias de riesgo de los individuos, o el grado de homogeneidad del equipo directivo. Palmer y Wiseman (1999) ofrecen uno de los pocos trabajos que analiza el efecto de algunos de estos factores (características del entorno y de la empresa) sobre el riesgo asumido. Estos autores se centran en algunos factores ya tratados con anterioridad en la literatura sobre el proceso estratégico de toma de decisiones en las empresas como, el grado de rivalidad e incertidumbre de la industria, la divergencia entre las aspiraciones y las expectativas de la organización, las características del equipo directivo, el porcentaje de acciones en poder de estos, la “salud financiera” (*slack*) de la empresa, y el nivel de riesgo asumido en el pasado, y realizan por primera vez un análisis conjunto de su efecto. Observan que a excepción del grado de rivalidad de la industria y la homogeneidad del equipo directivo, el resto de variables analizadas ejercen un efecto significativo sobre su variable de riesgo asumido, medida a través de un factor que considera únicamente las decisiones de inversión en I+D

y diversificación. Por su parte un trabajo anterior de Wright y otros (1996) había comprobado que el efecto de la estructura de propiedad de la empresa sobre el riesgo asumido (medido como varianza de las previsiones de los analistas sobre los ingresos futuros de la empresa) era significativo solamente si la empresa poseía oportunidades de crecimiento.

2.4.1. Oportunidades de Crecimiento Futuro Para la Empresa

La presencia (ausencia) de oportunidades de crecimiento es importante para una empresa, pues estas inciden directamente en el valor esperado actual de la misma. Cuanto mayores sean las posibilidades de crecimiento futuro, mayor será el valor anticipado de la empresa. Por el contrario, si la empresa carece de tal potencial el valor esperado disminuirá. Se plantea así la cuestión de si esta circunstancia (ausencia o presencia de oportunidades de inversión) afecta de algún modo al riesgo asumido, y en caso afirmativo, cual es ese efecto. Como se ha indicado, el trabajo de Wright y otros (1996) comprobó que la presencia (que no la ausencia) de oportunidades de crecimiento era un factor relevante para entender el riesgo asumido por la organización. Aunque no directamente diseñado para contestar una cuestión como la que se acaba de plantear, sino para estudiar el efecto de la estructura de la propiedad de la empresa, este trabajo es prácticamente el único estudio empírico sobre el efecto de la presencia (ausencia) de oportunidades de crecimiento en el riesgo asumido. De los resultados de su trabajo se infiere que el riesgo asumido se verá afectado solo en el caso de que existan oportunidades de crecimiento futuro, nunca si estas oportunidades no están presentes. Su argumento descansa en que en cuando hay oportunidades de crecimiento futuro, los distintos actores de la empresa estarán dispuestos a plantearse y adoptar distintas decisiones para explotar esas opciones. Más concretamente

esta investigación considera que, con excepción de aquellos directivos con un porcentaje elevado de acciones, estos actores desearán explotar esas oportunidades asumiendo mayores riesgos. Para Wright y sus colegas, los directivos con un elevado número de acciones preferirán opciones estratégicas más conservadores, debido a que su renta (retribución) depende fundamentalmente del destino de una única organización. En ausencia de oportunidades de crecimiento, dicen, los accionistas y directivos estarán más preocupados por incrementar su nivel de consumo personal y por tanto menos preocupados de que la organización siga un determinado curso de acción u otro. Afirman que asumir más riesgo en estas circunstancias puede ser económicamente irracional.

Sin embargo, las dudas que plantea su medida del riesgo asumido (ver Capítulo 4), y fundamentalmente las ideas que se extraen de otros trabajos, llevan a plantearse si la respuesta que se infiere del análisis de Wright y otros (1996) puede considerarse definitiva. Un trabajo teórico anterior de Herring y Vankudre (1987) acerca de la influencia de las oportunidades de crecimiento en el riesgo asumido por los intermediarios financieros, apunta dos ideas que rebaten algunos de los argumentos empleados por Wright y sus colegas. En primer lugar, consideran que la presencia de oportunidades de crecimiento reduce los incentivos de los bancos a asumir riesgos, ya que esto incrementaría el riesgo de impago, y por tanto reduciría el valor esperado de la riqueza de los accionistas. La relación negativa que documentan entre una aproximación a las oportunidades de crecimiento de la empresa y la probabilidad de impago, sería consistente con esta idea. Un razonamiento similar es el sugerido por Martin (1996) para explicar por qué cuando existen oportunidades de crecimiento se tienden a financiar las adquisiciones de empresas con acciones en lugar de con dinero. Según Martin, este medio de pago asegura la supervivencia a largo plazo de la empresa y le confiere una mayor flexibilidad para poder

explotar esas oportunidades de crecimiento. En segundo lugar, y volviendo al trabajo de Herring y Vankudre (1987), el riesgo asumido, en este caso por los bancos, cuando no poseen oportunidades de crecimiento o éstas no son relevantes, también se ve afectado. En concreto afirman que los bancos tienen incentivos a mostrar una clara propensión a asumir riesgos en un último esfuerzo para intentar recuperar el valor de la empresa. Un comportamiento de este tipo, que según estos autores se ha observado en repetidas ocasiones en la realidad, se ve favorecido por el hecho de que el Estado soporta las pérdidas en caso de quiebra.

El análisis del efecto de estos factores de contexto sobre el riesgo asumido desde la perspectiva del marco teórico desarrollado por Wiseman y Gómez-Mejía (1998) podría no solo enriquecer la no muy abundante literatura existente en torno a esta cuestión, sino que además ofrecería un punto de vista novedoso para intentar solventar cuestiones, que como en el caso de la presencia de oportunidades de crecimiento futuras, no están suficientemente claras.

CAPÍTULO 3: MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS BÁSICAS DE TRABAJO

Como se adelantó, la tesis doctoral toma como referencia el marco conceptual desarrollado por Wiseman y Gómez-Mejía (1998), más conocido por BAM (*Behavioral Agency Model*). Éste modelo integra en un único marco conceptual elementos de la teoría de la prospección y de la teoría de la agencia, para desarrollar proposiciones acerca de como la catalogación, el seguimiento y el diseño de la retribución influyen sobre el riesgo asumido por el CEO. La premisa básica del BAM es que el CEO es “*averso a las pérdidas*”, esto es, un individuo cuya primera preocupación es evitar pérdidas. Ello implica, a diferencia de lo que ocurre con la teoría de la agencia, que sus preferencias sobre el riesgo no son estáticas, sino que varían en función de como el CEO catalogue la situación. Esta caracterización del CEO como averso a las pérdidas es más consistente con el comportamiento decisor de los individuos observado en la realidad, que la hipótesis de aversión al riesgo que subyace en el modelo de agencia (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1986). Por tanto, y en línea con el argumento de teoría de la prospección, Wiseman y Gómez-Mejía proponen que los directivos adoptarán decisiones más arriesgadas en un contexto de pérdidas (catalogación negativa), mientras que mostrarán un comportamiento mucho más conservador en situaciones más favorables (catalogación positiva). Sitkin y Pablo (1992) proporcionan el mecanismo cognitivo que explica un comportamiento como el descrito. Argumentan que cuando el CEO posee o anticipa una ganancia (i.e. tiene algo perder) buscará protegerla reduciendo cualquier riesgo asociado con ella. Por contra, en una situación catalogada como negativa el CEO percibe que nada

tiene que perder, por lo que buscará alternativas estratégicas que le ofrezcan la posibilidad de superar esa situación, incluso si estas alternativas implican asumir un mayor riesgo.

En torno a esta idea central, Wiseman y Gómez-Mejía elaboran un conjunto de proposiciones que ligán los distintos mecanismos de gobierno corporativo, con la asunción de riesgos por parte de los directivos. En particular centran su atención en aspectos relacionados con el diseño de la retribución (alineamiento de incentivos) y la supervisión. De este modo las proposiciones de Wiseman y Gómez-Mejía hacen referencia, entre otros, al mecanismo y los criterios de fijación de los objetivos que determinan el cobro de la retribución variable, o a la intensidad de la supervisión. El presente estudio no solo se sirve de las ideas contenidas en el trabajo de esos autores, sino que intenta proporcionar un contraste empírico para algunas de sus proposiciones. El resto, quedarán abiertas para futuros trabajos de investigación.

El concepto de punto de referencia resulta central para entender el efecto de la catalogación en el riesgo asumido (Gooding, Goel y Wiseman, 1996; Lee, 1997), ya que, como explicamos al presentar las bases de la prospección, su localización define si un determinado resultado se cataloga como positivo o negativo. La literatura ha venido utilizando medidas del punto de referencia basadas en los resultados de la empresa (Bromiley, 1991; Wiseman y Bromiley, 1996). En estos trabajos subyace la idea de que, por ser el agente encargado de maximizar el valor de la empresa, el CEO mostrará interés por los resultados futuros de ésta, y que asumirá su responsabilidad. Si por el contrario, tal y como sugiere la caracterización del comportamiento individual que realiza la teoría económica, el CEO busca la mejor opción personal (i.e. maximiza su utilidad), es posible que persiga maximizar el valor de la empresa en la medida que ello también genere recompensas personales (Barney, 1990; Donaldson, 1990). Por tanto, pensamos que un

contraste del efecto de la catalogación en las decisiones estratégicas del CEO, debería examinar estas decisiones en conexión con las variaciones en su renta.

Las decisiones estratégicas afectan a la renta del CEO básicamente a través del contrato de retribución. Éste incluye habitualmente determinados objetivos de resultados (e.g. cuota de mercado, revalorización del precio de la acción) que de alcanzarse supondrían para el CEO la obtención de bonos y otras formas de retribución (Gómez-Mejía y Balkin, 1992). Es más, tal y como se argumenta más adelante, alcanzarlos o no puede influir incluso en su seguridad laboral. Así, se sostiene que dichos objetivos constituyan un punto de referencia esencial para los CEOs a la hora de catalogar su retribución, ya que el hecho de cubrir esos objetivos o no cubrirlos tiene un efecto directo y significativo en ésta. En caso de alcanzar o superar esos objetivos el CEO percibiría una situación de ganancias (catalogación positiva), mientras que percibiría una de pérdidas (catalogación negativa) en caso de no cubrirlos. En base a las predicciones sobre la conducta de riesgo del CEO en función de la catalogación recogidas en el BAM, predecimos que la catalogación de la renta derivada de la relación de empleo (i.e. retribución), relativa a los objetivos incluidos en el contrato (de retribución) del CEO debería influir en el riesgo asumido por éste/a. En concreto, una catalogación positiva debería reducir el riesgo asumido, mientras que una catalogación negativa debería incrementarlo.

Hipótesis 1 Cuando el CEO percibe que los resultados de la empresa están por encima (debajo) de los objetivos especificados en su contrato de retribución, el CEO asumirá menores (mayores) riesgos.

3.1. EL EFECTO DEL RIESGO DE EMPLEO

El riesgo de empleo puede definirse como la probabilidad que tiene un individuo (un CEO en este caso) de perder su puesto de trabajo, es decir, de ser despedido (Fredrickson, Hambrick y Baumrin, 1988; Boeker, 1992). Dada su dependencia de los resultados de la empresa dicha probabilidad puede conceptualizarse en términos de la cercanía al punto (i.e. nivel de resultados) en el cual el CEO es despedido. La investigación sobre el riesgo de empleo del CEO ha estado centrada casi exclusivamente en el estudio de sus determinantes, habiendo dejado de lado, casi por completo, el estudio de sus consecuencias.

El consejo de administración de la empresa es quien determina en última instancia si el CEO debe ser despedido. Como pudo apreciarse en el capítulo anterior, las investigaciones realizadas en torno a los factores que determinan el riesgo de empleo del CEO señalan que, si bien éste depende inversamente de los resultados de la empresa, su efecto está influenciado por una serie de factores relacionados con el consejo de administración (e.g. el porcentaje de miembros externos del consejo, o la distribución de poder dentro del mismo) (Fredrikson y otros, 1988; Weisbach, 1988; Boeker, 1992; Phan y Lee, 1995). Esto implica que el punto en el cual el CEO es despedido (i.e. umbral mínimo de resultados de la empresa para que el CEO mantenga su empleo) es específico de cada empresa. Si se tiene en cuenta su posición dentro del consejo de administración, la percepción del CEO acerca de cual es su riesgo de empleo va a ser más que acertada.

Es más, sostenemos que dicho riesgo percibido de empleo es una función inversa del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato de retribución del CEO. La razón estriba en que dichos objetivos son una señal de lo que el consejo de administración, y por extensión los accionistas, esperan del CEO. En la medida en la que el

CEO supere dichos objetivos, su percepción de que está realizando una buena labor aumentará. En otras palabras, superará las expectativas que sobre su capacidad tenían el consejo de administración y los accionistas. En estas circunstancias la probabilidad de ser relevado de su puesto se reduce. Por el contrario, no conseguirlos puede crear la imagen de un CEO que no cumple con su cometido. No cubrir las expectativas creadas aumentará la probabilidad de que el CEO pierda su empleo. Como se señaló con anterioridad, estos objetivos proporcionan al CEO un punto de referencia para valorar su rendimiento y la situación de su retribución, al especificar un criterio para recibir bonos y otras formas de retribución. Por ello, es probable que en la medida que el CEO catalogue su retribución y el rendimiento de la empresa en torno a esos objetivos, también utilice esa información para determinar su probabilidad de despido. Esto es, cuando los resultados de la empresa superen esos objetivos (catalogación positiva), el CEO percibirá un riesgo de empleo menor. En caso contrario (catalogación negativa), el riesgo percibido de empleo será mayor.

Hipótesis 2 Cuando el CEO percibe que los resultados de la empresa están por encima (debajo) de los objetivos especificados en su contrato de retribución, el CEO percibe un riesgo de empleo menor (mayor).

Debido a que las decisiones adoptadas por los CEOs pueden influir sobre los resultados de la empresa (Hambrick y Finkelstein, 1987; Wiseman y Catanach, 1997; Palmer y Wiseman, 1999), y estos condicionar su riesgo de empleo, numerosos autores (e.g. Wruck, 1993; Bloom y Milkovich, 1998) han señalado la notable influencia que el riesgo de empleo del CEO puede ejercer sobre su comportamiento posterior. Ya

mencionamos con anterioridad la ausencia de estudios empíricos que analicen de manera directa el efecto que la percepción del CEO acerca de su propio riesgo de empleo puede tener en el nivel de riesgo que asume. Es claro que la amenaza de despido (i.e. incremento del riesgo de empleo) es el mecanismo de disciplina definitivo, ya que condiciona seriamente el flujo de ingresos futuros del CEO (Fama, 1980; Jensen y Murphy, 1990). Más aún, el despido puede dañar su reputación y amenazar seriamente sus perspectivas de futuro (Amihud y Lev, 1981; Agrawal y Mandelker, 1987). Por ejemplo, Agrawal y Walkling (1994) documentaron que aquellos CEOs que perdían su empleo como resultado de una oferta pública de compra de su empresa, necesitaban al menos 3 años para obtener un empleo como directivos senior (*senior manager*). De manera análoga, Mehran, Nogler y Schwartz (1998) observaron como de entre un grupo de CEOs que liquidaron su empresa, solo unos pocos fueron capaces de encontrar un trabajo similar. Por lo tanto, se puede argumentar que la renta esperada por el CEO, derivada de la relación de empleo que mantiene con la empresa, se reduce conforme el riesgo de empleo aumenta.

En respuesta a esta amenaza sobre sus ingresos futuros, anticipo que el CEO averso a las pérdidas puede asumir mayores riesgos para intentar mejorar los resultados de la empresa, y en última instancia reducir su riesgo de empleo. Esto es, cuando los resultados de la empresa no superan los objetivos establecidos en el contrato de retribución, el CEO catalogará la situación como una de pérdidas y percibirá un mayor riesgo de empleo. Por contra, si los resultados exceden los objetivos, el CEO catalogará la situación como una de ganancias y percibirá un menor riesgo de empleo. En la medida en que aumenta el riesgo de empleo, el CEO asumirá mayores riesgos con el fin de elevar los resultados de la empresa por encima de los objetivos. Por esta razón se propone que el riesgo percibido de empleo tendrá un efecto positivo sobre el riesgo asumido por el CEO.



Hipótesis 3 Un mayor riesgo percibido de empleo afecta positivamente al riesgo asumido.

3.2. RETRIBUCIÓN Y RIESGO ASUMIDO

3.2.1. Riesgo de la Retribución

La asignación entre pago fijo y variable, y como esto afecta al comportamiento del ejecutivo, ha atraído el interés de los investigadores tanto a nivel teórico como a nivel empírico (Gómez-Mejía y Wiseman, 1997). Como mencioné en nuestro primer capítulo, el uso extensivo del marco de la teoría de la agencia ha llevado a que la atención se haya centrado en los efectos del riesgo y el incentivo que incorpora la retribución variable (e.g. opciones sobre acciones, planes de beneficios a largo plazo, bonos), dejando de lado el estudio del efecto de la retribución fija (i.e. salario base e incrementos y ajustes de dicho salario). Dentro de esta línea de investigación, el salario fijo ha sido considerado siempre como una cantidad fija predeterminada, por tanto carente de riesgo, que cubría la diferencia entre el valor esperado de la retribución variable y el valor esperado de la retribución total. Sin embargo, un análisis completo del efecto de la retribución debería considerar el paquete retributivo en su conjunto, y no únicamente su parte variable (Bloom y Milkovich, 1998).

En un intento de ofrecer una solución a la ausencia de resultados claros que se observa en esta literatura (e.g. Larcker, 1983; Holthausen y otros, 1995a; Wright y otros, 1996) el BAM destaca, a diferencia de la teoría de la agencia, el papel central que juega la retribución fija a la hora de definir las preferencias de riesgo del CEO. En este modelo, el riesgo asociado al salario base (i.e. variaciones y potenciales reducciones del salario base) condiciona el efecto que la retribución contingente (i.e. variable) puede tener a la hora de

fomentar la toma de riesgos por parte del ejecutivo. En la medida en que el salario base futuro se encuentre aislado de la amenaza de pérdidas (reducciones), la retribución variable será más eficaz a la hora de promover la adopción de decisiones estratégicas más arriesgadas.

Más concretamente la percepción de estabilidad que caracteriza al salario base (está predeterminado para el periodo establecido en el contrato de empleo) justifica, desde el punto de vista del CEO, su uso para “financiar” gastos esenciales tales como la comida o la vivienda (i.e. gastos que definen el nivel de vida del individuo). Sin embargo, el salario base no es completamente estable y puede verse influenciado por los resultados que se derivan de las acciones estratégicas seleccionadas por el CEO. En otras palabras, el salario base tiene un cierto riesgo asociado. Por ejemplo, los buenos resultados pueden implicar aumentos inesperados, o aumentos que son superiores a los esperados. Por otra parte, los resultados negativos pueden inducir a la pérdida de incrementos esperados, o incluso a reducciones del salario base en futuras revisiones salariales. En última instancia puede llegar a perderse en su totalidad (o al menos parcialmente) en caso de ser despedido. En definitiva, el argumento de Wiseman y Gómez-Mejía (1998) sugiere que el riesgo asociado al salario base puede llevar a un CEO averso a las pérdidas a seleccionar estrategias menos arriesgadas (i.e. menor riesgo asumido) con el fin de proteger su nivel de vida.

Aún reconociendo que el salario base se dedica fundamentalmente a sostener aquellos gastos directamente relacionados con el nivel de vida del CEO (Wiseman y Gómez-Mejía, 1998), también es posible que parte de la retribución variable sea destinada para tal fin¹. Académicos como Werner y Tosi (1995) o Westphal y Zajac (1994) han

¹ En media, hasta un 10% de la retribución variable recibida por los individuos que respondieron a nuestra encuesta, fue destinada a soportar gastos esenciales.

observado que algunas empresas pueden llegar a ofrecer bonos o incentivos a largo plazo para “disfrazar” una mayor retribución como pago contingente. En algunas ocasiones los objetivos que determinan el cobro de la retribución variable pueden ser fáciles de alcanzar por el CEO (Gómez-Mejía, 1994). Bajo estas circunstancias el ejecutivo puede percibir esta retribución “aparentemente” contingente, mas como una cantidad fija que como un ingreso variable². Por tanto, podría extenderse el argumento previo acerca del efecto del salario base en el riesgo asumido, a cualquier tipo de retribución utilizada para sostener el nivel de vida del CEO. Así, se argumenta que el riesgo asociado a aquellos componentes de la retribución destinados a sostener el nivel de vida, llevaría a un CEO averso a las pérdidas a mostrar una conducta estratégica más conservadora con el fin de no perjudicar el mencionado nivel de vida. Es más, cuanto mayor sea la importancia de un determinado componente de la retribución a la hora de sostener este nivel de vida, mayor será la influencia negativa que el riesgo asociado a dicho componente tendrá sobre el riesgo final asumido por el CEO.

Hipótesis 4 El riesgo asociado a la retribución destinada a sostener el nivel de vida del CEO, afecta negativamente al riesgo asumido por éste.

² Trillas y Pérez (1999) hacen notar que la parte variable de la retribución de los directivos en España ha ido creciendo durante los últimos 8 años, mientras la evolución de los beneficios empresariales ha tenido sus altos y sus bajos. Otro ejemplo de como en algunos casos el pago fijo puede aparecer “disfrazado” en forma de pago variable puede ser el reciente anuncio de Telefónica de incluir a los directivos de sus filiales latinoamericanas en un plan de incentivos ya existente, para que de esta manera tengan acceso a plusvalías que no hubieran podido obtener en su propio plan debido a la mala evolución de dichas filiales. Con este cambio se contradice el principio básico que guió la implantación del primer plan: corresponsabilizar a los directivos con la gestión y los resultados de las compañías en las que trabajan (Ruiz del Árbol y Abril, 1999).

3.2.2. Opciones Sobre Acciones

La importancia de la retribución contingente en el conjunto de la retribución total recibida por el CEO ha ido aumentando (Useem, 1998). He mencionado con anterioridad la especial relevancia que entre las distintas formas de retribución variable tienen las opciones sobre acciones de la empresa (Yermack, 1995; Trillas y Pérez, 1999; Gómez, 1999; Barbería, 1999). Este tipo de opciones sobre acciones se caracterizan por que no pueden ejercerse hasta que no ha transcurrido un determinado periodo de tiempo, tienen vencimientos largos (5 o 10 años), y no pueden intercambiarse en el mercado (DeFusco y otros, 1990). El valor de la opción es una función creciente del precio de la acción (Hull, 1997).

Las opciones sobre acciones de la empresa han sido propuestas como una medio eficiente de inducir la adopción de decisiones más arriesgadas por parte del CEO (Haugen y Senbet, 1981; DeFusco y otros, 1990; Milgrom y Roberts, 1993). Más aún, asumiendo que el valor de la inversión de los accionistas aumenta con la varianza de las acciones, se afirma que las opciones sobre acciones reducen el problema de agencia al alinear los intereses del CEO y los accionistas (Jensen y Meckling, 1976; Agrawal y Mandelker, 1987). Ya se comentó en el capítulo anterior, que la evidencia empírica respecto al efecto positivo de la posesión de opciones sobre acciones en el riesgo asumido no es concluyente.

En el capítulo anterior avanzaba que para llegar a entender cual es el efecto de las opciones sobre acciones en el riesgo asumido por el CEO, el BAM proponía centrar la atención en el valor de estas opciones sobre acciones y no solamente en su posesión. Este modelo, basándose en el concepto de “asignación instantánea” (Thaler, 1980; Thaler y

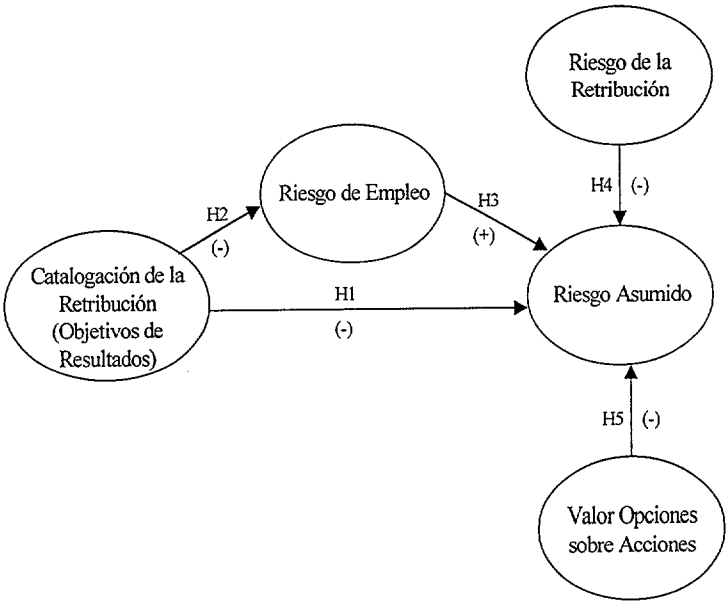
Johnson, 1990)³, argumenta que las opciones sobre acciones con un valor positivo, al igual que el salario base, pasan a formar parte de la renta actual percibida (en este caso derivada de la relación de empleo). Esto es, en la medida que el valor de las opciones sobre acciones aumenta, el CEO anticipa (hoy) un rendimiento positivo por ejercer esas opciones en el futuro, y lo incorpora al cómputo de su renta actual. Para expresarlo en otros términos, el CEO percibe que esas opciones sobre acciones, aún sin ejercer, tienen hoy un valor positivo. En esta situación, un CEO averso a las pérdidas reaccionará seleccionando estrategias que pretendan preservar ese valor positivo, en lugar de estrategias con un mayor riesgo que puedan incrementar pero también reducir dicho valor⁴. Esta idea se refleja en la siguiente hipótesis,

Hipótesis 5 Las opciones sobre acciones de la empresa, no ejercidas y con un valor positivo, van a afectar negativamente al riesgo asumido por el CEO.

El esquema de la página siguiente resume las hipótesis básicas planteadas en este capítulo.

³ Thaler (1980) y Thaler y Johnson (1990) sugieren que cuando los individuos evalúan el valor de su renta, incorporan a dicho valor no solo las cantidades ya recibidas, sino también aquellas que anticipa, recibirá con seguridad.

⁴ Wiseman y Gómez-Mejía (1998) reconocen que en el caso de que las opciones tuvieran limitadas sus pérdidas, es decir, tuvieran asegurada una plusvalía mínima, podría no cumplirse la hipótesis anterior, pues el riesgo de perder lo obtenido es mucho menor. De igual manera, podría darse el caso de que en épocas cercanas al vencimiento de las opciones, los CEO adoptasen decisiones tendentes a incrementar el precio de la acción en el corto plazo (i.e. alrededor de la fecha de vencimiento), y que pudieran suponer un mayor riesgo en el largo plazo.



CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA Y CONTRASTE EMPÍRICO DE LAS HIPÓTESIS BÁSICAS DEL TRABAJO

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y METODOLOGÍA

4.1.1. Método de Obtención y Descripción de la Muestra

Para proceder al análisis empírico de las hipótesis expuestas en el capítulo anterior, así como al de otras que se desarrollan más adelante, se utilizará una muestra obtenida del grupo de empresas que cotizaron por primera vez en alguno de los mercados estadounidenses de valores en los años 1993, 1994 y 1995. Estas empresas, denominadas IPO (*Initial Public Offerings*) poseen una serie de características que las hacen preferibles para contrastar las hipótesis de éste trabajo, frente a la muestra habitual de grandes empresas. En primer lugar, presentan una mayor heterogeneidad en cuanto al riesgo soportado, lo cual proporciona una mayor variación en “aspectos clave del riesgo soportado por los directivos en sus contratos de retribución”¹ (Beatty y Zajac, 1994; pp. 315). En segundo lugar, la dependencia de las empresas IPO de las preferencias de los directivos es mayor. El menor tamaño y la ausencia de rutinas claramente establecidas (en parte debido a que las empresas IPO son habitualmente empresas más jóvenes [MacCrimmon y Martens, 1999]) aumenta la influencia del equipo directivo, y en particular del CEO, a la hora de determinar los objetivos de la organización y, ulteriormente, sus decisiones.

Durante el segundo y tercer trimestre de 1998 se enviaron encuestas dirigidas al CEO de todas y cada una de las empresas que accedieron al mercado entre los años 1993 a

¹ Traducción propia del original en inglés: “*key risk-bearing aspects of management compensation contracts*”

1995². Las encuestas a los CEO se caracterizan por los bajos índices de respuesta, a menudo inferiores al 25% (Judge y Dobbins, 1995). Becker y Huselid (1998) señalan la creciente dificultad que existe a la hora de conseguir que las empresas respondan a las encuestas, debido a la mayor proliferación de estas y al incremento de las responsabilidades directivas. Se siguieron varios pasos con el fin de conseguir el mayor índice de respuesta posible. En primer lugar, y con anterioridad al envío de las encuestas, se realizó un análisis previo (pre-test de ahora en adelante) para conseguir un cuestionario que resultase interesante y fácil de completar. El pre-test se llevo a cabo en dos muestras de 35 y 34 directivos matriculados a tiempo parcial en un programa de Master (MBA) para directivos de una importante universidad estadounidense. Estas personas llevaban a cabo tareas de responsabilidad relacionadas con la toma de decisiones en sus empresas, y habían recibido, en media, retribución ligada a resultados durante 10 años. Se realizó un pre-test de la encuesta con el primer grupo. Sobre la base de los resultados de esta prueba, y con la finalidad de mejorar su redacción y eliminar la confusión, se procedió a la modificación o eliminación de algunas preguntas. La encuesta modificada se pasó al segundo grupo. Las personas que respondieron al cuestionario fueron entrevistadas tras cada una de las pruebas, para determinar que cuestiones no estaban claras, y cuales presentaban algún sesgo o eran difíciles de responder. En segundo lugar, se envió la encuesta a las empresas de nuestra población objetivo. Se incluyó una carta de presentación que ligaba el estudio actual con una línea de investigación sobre empresas IPO que lleva a cabo una de las principales escuelas de negocios de Estados Unidos. Muchos de los miembros de las empresas de la muestra habían colaborado con anterioridad en estudios relacionados con esta línea de

² Las encuestas se realizaron en colaboración con el *Dynamic Organization Research Initiative* de la Universidad de Cornell.

investigación. En un tercer paso se contactó telefónicamente con las empresas que no habían respondido, y se les volvió a enviar el cuestionario dentro del período de 40 días siguientes a la recepción del primero. De las 1184 empresas que formaban la población objetivo, se recibieron respuestas útiles de 108 de ellas. Esto supone un índice de respuesta del 9.25%. Matsuda, Vanderwer y Scarbrough (1994) obtuvieron un índice de respuesta del 13,3% (24 sobre 80) en una encuesta realizada en 1988 a empresas IPO. Aunque la persona inicialmente encargada de responder a la encuesta era el presidente de la compañía, los propios autores reconocen (página 209), que algunas de las encuestas fueron cumplimentadas por otro directivo. Welbourne y Wright (1997) obtuvieron, en una encuesta dirigida a empresas IPO, un índice de respuesta del 9.7%. Teniendo en cuenta que en el caso que nos ocupa la encuesta fue respondida por el CEO de la compañía, el índice de respuesta obtenido puede considerarse normal³. El perfil medio de la persona que respondió a la encuesta era el de un hombre de 51 años, con mas de 8 años de experiencia en esa empresa y que accedió a su posición actual de CEO antes de que la empresa saliese al mercado de valores.

La muestra final recoge un amplio rango de industrias. Atendiendo a la clasificación sectorial que proporciona el código de la *Standard Industry Classification* (SIC), se observa que, considerando los cuatro dígitos del código, en la muestra aparecen representados un total de 66 sectores, mientras que serían un total de 49 si consideramos únicamente los dos primeros dígitos del código. Cuando se consideran los 4 dígitos ninguno de los sectores constituye más del 8.5% de la muestra total, mientras que ninguno de los sectores supera el 17.5% del total al usar solamente los 2 primeros dígitos. A su vez, el tamaño de las

³ Para España el índice de respuesta de las encuestas postales, cuando no existen incentivos, es en torno al 10% (Grande y Abascal, 1996).



empresas incluidas en la muestra es lo suficientemente amplio (mínimo 10 trabajadores, y máximo 10000) como para pensar que los resultados empíricos podrían generalizarse a empresas de distintos tamaños. Más aún, los análisis que se detallan en el Anexo 2, confirman que la muestra es aleatoria, y representativa de la población objetivo de empresas IPO de los años 1993, 1994 y 1995.

A pesar de que la utilización de la encuesta impone una severa restricción al tamaño muestral final, también ofrece, en comparación con fuentes de datos secundarias (e.g. balance, cuenta de resultados), una mejor aproximación a los conceptos clave del marco teórico. Opino que utilizar la encuesta para capturar algunos de los conceptos teóricos analizados (e.g. catalogación, riesgo asumido), produce beneficios que superan los potenciales problemas que pudieran derivarse del hecho de disponer de un tamaño muestral más restringido. Para complementar la información recogida por medio de la encuesta se obtuvo, siempre que fue posible, datos provenientes de las fuentes tradicionales como balances o cuentas de resultados. En particular la información relativa a la retribución del CEO para el periodo 1993-1997 se obtuvo de los denominados “*Proxy Statements*”. Estos documentos deben ser presentados anualmente por todas las empresas que cotizan en bolsa a la *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC)⁴. En ellos se incluye, aparte de información acerca del consejo de administración o sobre los principales accionistas de la empresa, información acerca de la retribución de los principales directivos de la empresa, y en particular del CEO. La información financiera de la empresa para el periodo de tiempo que acabo de mencionar se obtuvo de las bases de datos COMPUSTAT y CRSP. Es importante señalar, de cara al desarrollo del estudio empírico y la posterior interpretación

⁴ La *U.S. Securities and Exchange Commission* es el homónimo de la *Comisión Nacional del Mercado de Valores* (CNMV) en España.

de los resultados, que la información que no proviene de la encuesta hace referencia al periodo de tiempo inmediatamente anterior al envío de las encuestas. De este modo se pretende favorecer, en la medida de lo posible, la existencia de una cierta causalidad temporal entre las variables medidas en la encuesta y las variables medidas a través de fuentes de datos secundarias.

4.1.2. Definición de las Variables: Medición

Riesgo Asumido: Como se definió en el primer capítulo, riesgo asumido representa el riesgo asociado a la opción estratégica seleccionada por el CEO de entre el conjunto de opciones estratégicas disponibles para la empresa. Las medidas del riesgo asumido se pueden dividir en dos grandes grupos. Por un lado los estudios de laboratorio observan directamente el riesgo asumido por los sujetos que toman parte en el experimento. Por el otro, los estudios de campo utilizan información de fuentes secundarias (e.g. datos económico-financieros de la empresa) para aproximar las preferencias de riesgo. Dentro de este último grupo podemos distinguir hasta cuatro formas distintas de aproximar el riesgo asumido. En primer lugar podemos utilizar un “análisis de contenido” (*content analysis*) aplicado sobre la carta del presidente de la compañía a los accionistas (e.g Bowman, 1982; Lee, 1997). Por ejemplo, Bowman (1982) determina el riesgo asumido por una empresa en función del número de veces que aparece la palabra “nuevo” (*new*) en la carta a los accionistas. Lee (1997) por su parte utiliza palabras como “cost” (*coste*), “preocupación” (*concern*) o “reto” (*challenge*). Esta aproximación pretende capturar la actitud general de riesgo de la organización (hasta qué punto la estrategia global de la empresa busca opciones más arriesgadas), y no las preferencias del CEO.

Una segunda medida, a la ya aludí al exponer la literatura sobre retribución y riesgo asumido, es el montante de recursos comprometidos en una decisión concreta, la cual se presupone arriesgada (e.g. inversión en I+D). Cuanto mayor sea la cantidad de recursos comprometidos en tal decisión, mayor es el riesgo asumido. Al emplear esta forma de medir el “riesgo asumido” se está suponiendo, en primer lugar, que todo el mundo considera que esa decisión es arriesgada, y en segundo, que si el CEO desea asumir riesgos, lo va a hacer invirtiendo recursos en esa decisión particular. Aunque la primera hipótesis pueda ser razonable, la segunda está ignorando la existencia de otras alternativas estratégicas, que para esa empresa en concreto, en ese sector concreto, y en ese momento particular del tiempo pueden ser igual o incluso más arriesgadas. Por ejemplo, la empresa puede no estar invirtiendo en I+D, pero en cambio pueden estar realizando fuertes inversiones en infraestructura y capacidad productiva.

Parece claro que si se desea conocer en que medida el CEO está o no está asumiendo riesgos, debemos considerar varias decisiones estratégicas. Pero en ese caso nos enfrentamos a un nuevo problema, ¿podemos clasificar (a priori) esas decisiones estratégicas en términos de su riesgo relativo? Es decir, ¿podemos asumir que todo el mundo, cada uno de los CEO, tiene las mismas preferencias (en términos del riesgo que entrañan) sobre el conjunto de decisiones estratégicas consideradas? La respuesta a estas preguntas sería negativa. Las características de la industria, la empresa o incluso personales, crean un conjunto de factores único para cada CEO que condiciona sus creencias y comportamiento (Pfeffer y Salancik, 1978; Sitkin y Pablo, 1992; Bazerman, 1998; McNamara y Bromiley, 1999), provocando diferencias en la forma en la cual diferentes CEOs perciben el riesgo que encierran las distintas opciones estratégicas disponibles (Lopes, 1995).

Una tercera medida del riesgo asumido por el CEO, también expuesta en el capítulo segundo de este trabajo, está basada en el concepto de varianza (Miller y Bromiley, 1990; Miller y Leiblein, 1996). La varianza se calcula sobre diferentes medidas de los resultados de la empresa (Fiegemberbaum y Thomas, 1988; DeFusco y otros, 1990; Wright y otros, 1996). Sin embargo la varianza del rendimiento no aproxima el riesgo asumido tal y como se entiende en este trabajo, sino lo que se conoce como riesgo de la empresa (*firm risk*) (Bloom and Milkovich, 1998). Aunque el riesgo de la empresa está relacionado con lo que denominamos riesgo asumido, no es equivalente (Palmer y Wiseman, 1999). Realizar inferencias sobre el riesgo asumido a partir del análisis de la varianza del resultado (i.e. riesgo de la empresa) sería válido si se pudiese establecer una relación unívoca (positiva o negativa) entre riesgo asumido y riesgo de empresa. Desafortunadamente esto es cuestionable. Por ejemplo, Chatterjee y Wiseman (1998) argumentan como en algunos casos, cuando se hace de forma continua y acorde a las circunstancias de la empresa y el sector, asumir riesgos puede desembocar en el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles. Del mismo modo no asumirlos, puede llevar en algún caso a perder las ventajas competitivas existentes. Las empresas con ventajas competitivas obtendrían resultados positivos relativamente constantes y, por lo tanto, registrarían una menor varianza, mientras que aquellas que no las tuvieran observarían una mayor variación en sus rendimientos⁵. Para el caso de las previsiones de los analistas podríamos argumentar que la presencia (ausencia) de ventajas competitivas sostenibles facilita (dificulta) la realización de previsiones, y por tanto reduce (incrementa) la varianza.

Aparte de la evidencia anecdótica (exponen algunos casos de empresas concretas)

⁵ En este contexto el resultado de Bowman (1980) únicamente indica que las empresas que obtienen buenos resultados los obtienen de forma consistente, mientras que las de resultados más negativos observan una

que presentan Chatterjee y Wiseman para ilustrar sus argumentos, Rajagopalan (1996) ofrece evidencia empírica consistente con estos argumentos, al observar que los resultados de las empresas “prospectivas” (*prospectors*) mejoran cuando se favorece la adopción de decisiones más arriesgadas. Más aún, Palmer y Wiseman (1999) obtienen que su medida de riesgo asumido se relaciona positiva y significativamente con su medida de riesgo de empresa⁶. Sin embargo esta relación no es perfecta, por lo que queda claro que pese a estar relacionados se trata de conceptos distintos. De todo ello puede deducirse que utilizar el riesgo de empresa para medir el riesgo asumido no sería correcto y podría conducir a conclusiones erróneas.

La cuarta forma de aproximar el riesgo asumido es usar información (relativa a los patrones de riesgo percibido y riesgo asumido en la empresa) procedente de encuestas. Solamente Singh (1986) ha utilizado esta alternativa, en un estudio que investigaba la relación entre los resultados de la empresa y el riesgo asumido por la organización. Esta aproximación permitió a Singh considerar 6 decisiones estratégicas distintas, altamente correlacionadas, y recabar información de algunos miembros del equipo directivo sobre el grado en el que la organización asumía riesgo a través de la selección de esas alternativas estratégicas. Este instrumento evita tener que centrar la atención en una o dos decisiones estratégicas, y permite obtener el riesgo atribuido por el CEO a las distintas decisiones estratégicas y su nivel de utilización, sin tener que realizar supuestos previos sobre el riesgo relativo de las mismas. Por ello se decidió emplear la encuesta para medir el riesgo asumido por el CEO. A diferencia de Singh, y basándose en los resultados obtenidos en el pre-test,

mayor inestabilidad en los mismos.

⁶ La medida de riesgo asumido se centra en las decisiones de *inversión en I+D* y *diversificación*. Por su parte la medida de riesgo de empresa utiliza la varianza de la rentabilidad de los activos (ROA) y la varianza de la rentabilidad por acción (ROE).

este trabajo considera, no 6 sino 9 decisiones estratégicas distintas. También, y dado que se centra la atención en el CEO, solamente se recoge su opinión y no la de otros miembros del equipo directivo. Esta y otras preguntas clave del cuestionario aparecen en el Apéndice 3. Se realizó un análisis factorial para determinar la existencia de diferentes dimensiones de riesgo. Sin embargo tal análisis no proporcionó ningún factor claro. Este resultado aparentemente inesperado, avala el argumento anterior de que CEOs distintos clasifican de forma distinta, en términos de riesgo, un conjunto de decisiones estratégicas.

Utilizando las respuestas a estas cuestiones sobre el riesgo asumido, se construyó un índice que aproxima el riesgo medio asumido por el CEO en las decisiones estratégicas adoptadas⁷. Para ello se multiplicó primeramente, para cada una de las alternativas estratégicas, el nivel de “uso” por el riesgo percibido por el CEO. Finalmente se calculó el valor del índice como la media de todos esos productos individuales. Elegir alternativas estratégicas de mayor riesgo incrementa el valor del índice, mientras que elegir alternativas más seguras lo reduce.

Catalogación de la Retribución: Como se desprende de la Hipótesis 1, se desea medir la catalogación, y más concretamente la catalogación de la retribución en torno a los objetivos de resultados especificados en el contrato de retribución. En los experimentos de laboratorio, la catalogación siempre se ha medido presentando a los sujetos participantes en el experimento dos opciones que difieren en cuanto a su riesgo y resultados (e.g. Kahneman y Tversky, 1979; Sitkin y Weingart, 1995). La catalogación positiva se asegura planteando un problema de elección entre dos alternativas positivas (valores esperados de ambas alternativas positivas) y diferente riesgo. La posibilidad de elegir entre dos alternativas con

pérdidas (valores esperados negativos) y diferente riesgo, proporciona la catalogación negativa. El problema fundamental de estas medidas de laboratorio es que no han mostrado validez externa (c.f., Bromiley y Curley, 1992).

Por otro lado, la investigación con empresas reales ha tratado de aproximar el concepto de catalogación al nivel de la organización y no propiamente al nivel del individuo (e.g. Fiegembaum y Thomas, 1988; Bromiley, 1991; Wiseman y Catanach, 1997). En este tipo de trabajos se han utilizado datos procedentes de balances y cuentas de resultados para medir la catalogación como la diferencia entre un punto arbitrario de referencia (e.g. rendimiento de los activos medio de la industria) y el rendimiento actual de la empresa. Emplear esta aproximación implicaría asumir que esa medida particular de resultados (e.g. rendimiento de los activos) es el indicador de resultados relevante para el CEO. A este respecto por ejemplo, Zajac y Westphal (1997) señalan que los contratos de retribución hacen uso de numerosos y variados indicadores para determinar el cobro de la retribución variable. No solo esto, habría que asumir que dicho indicador de resultados es igual de importante para todos los CEOs. Es más, sería necesario establecer a priori un valor de ese indicador, igual para todas las empresas y CEOs, que aproximase el nivel al cual se sitúan los objetivos de resultados.

En un intento de evitar los problemas y limitaciones asociados a las aproximaciones al concepto de catalogación utilizados en trabajos anteriores, se desarrollaron dos indicadores de la catalogación de la retribución, que medían directamente hasta qué punto el CEO creía que estaba superando o no los objetivos individuales marcados en su contrato de retribución. De este modo se evitaba el tener que identificar por un lado, que indicadores

⁷ Aquí estamos asumiendo implícitamente que la empresa toma las decisiones que el CEO desea. Tal y como explicamos anteriormente las empresas IPO son más sensibles a las preferencias de los directivos, por lo que

se utilizan en cada caso para valorar los resultados, y por otro, los objetivos específicos de resultados incluidos en cada contrato de retribución. Las dos preguntas fueron formuladas como sigue: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy (no estoy) superando tales objetivos”⁸. Todas las preguntas fueron contestadas utilizando una escala de Likert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo a 7=totalmente de acuerdo).

No existen indicadores externos, fiables, para aproximar el tipo de catalogación de la riqueza personal medido a través de la encuesta. Sin embargo sería posible obtener cierta validez externa para la medida empleada en este trabajo, si observásemos que se correlaciona de manera significativa y con el signo “esperado”, con indicadores de constructos, que desde un punto de vista teórico, están relacionados con la catalogación de la riqueza personal. Así, se observa que presenta una correlación de $r=.207$ ($p\text{-valor}<.05$) con el porcentaje medio de retribución variable sobre retribución total obtenida en el periodo 1993-1997. Este valor, calculado a partir de la información contenida en los *proxy statements*, es una medida aproximada del porcentaje de retribución que proviene de fuentes contingentes, es decir, aquellas cuyo cobro depende de la consecución de determinados objetivos.

Riesgo Percibido de Empleo: El riesgo de empleo se define como la probabilidad de ser despedido. Como señalé en el capítulo anterior, el riesgo de empleo puede considerarse como específico de cada empresa, en el sentido de que dicha probabilidad depende de factores que son únicos en cada empresa (e.g. composición del consejo de administración, relaciones de poder). También subrayé, que debido a la posición que ocupa

esta hipótesis es en teoría bastante correcta.

⁸ Traducción propia del original en inglés: “To the extent that performance targets are included in my

dentro del organigrama de la empresa y en particular dentro del consejo de administración, el CEO tiene un profundo conocimiento de todos esos factores, y por lo tanto sabe cual es la probabilidad de que sea despedido. Más aún, va a ser su percepción acerca del riesgo de empleo que soporta, la que va a influenciar el riesgo que posteriormente asumirá en sus decisiones estratégicas. Para poder medir el riesgo de empleo percibido por el CEO se utilizaron las respuestas a la siguiente pregunta del cuestionario: “Hubo años en los que creí que peligraba la seguridad de mi empleo”⁹. Dicha pregunta fue respondida utilizando una escala de Likert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo a 7=totalmente de acuerdo).

Para contrastar la validez externa de esta medida de la percepción del riesgo de empleo, la comparamos con el número de cambios de CEO (*CEO transitions*) ocurridos en la empresa entre 1993 y 1997. Estos cambios, obtenidos de los *proxy statements* de las empresas de la muestra, incluyen tanto las salidas voluntarias como las involuntarias (Gómez-Mejía, Balkin y Cardy, 1997). Una correlación positiva y significativa entre el indicador del riesgo de empleo utilizado en este trabajo y el número de cambios de CEO, proporcionaría cierta validez externa de que la primera captura la probabilidad de ser reemplazado (Coughlan y Schmidt, 1985). La correlación entre el riesgo de empleo percibido por el CEO y el número de cambios de CEO es de $r=.282$ ($p\text{-valor}=0.004$).

Riesgo de la Retribución: Se requiere aproximar el riesgo asociado a la retribución que sostiene el nivel de vida del CEO. Siguiendo las ideas de Wiseman y Gómez-Mejía (1998) se ha argumentado que la retribución que el CEO destina a sostener los gastos esenciales (e.g. comida, vivienda, transporte) es más importante para él/ella que la parte de la retribución que destina a gastos no esenciales (e.g. regalos caros, compras impulsivas) o

compensation contract, I am out (under) – performing these performance targets”

al ahorro y la inversión (e.g. planes de pensiones). Dada esta mayor relevancia he avanzado que el riesgo asumido por el CEO se va a ver influenciado por el riesgo asociado a ese tipo específico de retribución. Esta medida del riesgo de la retribución difiere de las medidas tradicionales, en que estas últimas no contemplan la relación entre la retribución y el nivel de vida de los directivos.

Existe un debate abierto acerca del concepto de riesgo. La visión más clásica, fuertemente enraizada en finanzas y economía, y que subyace en las medidas de riesgo de la retribución empleadas tradicionalmente (Wiseman y otros, 2000), aproxima el riesgo a través de la varianza. Es decir, entiende el riesgo como incertidumbre. Sin embargo, estudios recientes (e.g. Shapira, 1995; Miller y Leiblein, 1996) critican esta postura y resaltan que los directivos no perciben el riesgo como incertidumbre (dispersión de resultados), sino como *downside*, esto es, potenciales pérdidas que pueden sufrir. De hecho, los modelos que describen las elecciones bajo incertidumbre confirman generalmente que los decisores están más preocupados por las pérdidas (amenazas a la riqueza) que por la incertidumbre (Tversky y Kahneman, 1986). Mientras la varianza engloba tanto resultados positivos como resultados negativos, *downside* considera únicamente los negativos.

Siguiendo los resultados de estos estudios recientes y el BAM, se incorpora la idea de riesgo como posibilidad de pérdida (i.e. amenaza de pérdida). En concreto se centra en la amenaza de pérdida percibida por el CEO, de aquellos componentes de la retribución destinados a financiar sus gastos esenciales. Con este fin se desarrolló, a partir de los datos de la encuesta, un índice que considera: la percepción del CEO sobre la posibilidad de perder cada uno de los elementos de su retribución, y la importancia relativa de cada uno de

⁹ Traducción propia del original en inglés: “*There were years where I believed my employment security was at risk*”.

ellos para sostener los gastos esenciales. Para ello primero se preguntó al CEO por el porcentaje de cada componente de la retribución (i.e. retribución no dineraria a largo plazo [e.g. opciones sobre acciones, acciones], retribución dineraria a largo plazo, bonos anuales, incrementos y ajustes al salario base, y salario base anual) (Tosi y Gómez-Mejía, 1989) que destina a financiar gastos esenciales. En segundo lugar se le pidió que indicase, utilizando una escala de Likert de 6 puntos (1=no posibilidad de pérdida a 6=elevada posibilidad de pérdida), cual era la posibilidad de perder cada uno de los componentes de la retribución. El índice se calculó multiplicando, para cada componente de la retribución, el porcentaje destinado a soportar gastos esenciales por la posibilidad de pérdida asociado al mismo. Su valor final es la media de los cinco productos anteriores. Un elevado valor de este índice se corresponde con una elevada amenaza de pérdida (i.e. *downside*) de un componente importante para el nivel de vida del CEO. A este índice se le denota por *Riesgo de la Compensación*.

Con el objeto de considerar la visión más clásica del riesgo (i.e. incertidumbre), también se solicitó a los CEOs que indicasen en que medida habían variado los componentes de la retribución. Nuevamente las respuestas fueron codificadas en una escala de Lickert de 6 puntos (1=no variación de año en año a 6=extremadamente variable), y se calculó un índice similar al anterior, empleando la variabilidad en lugar de la amenaza de pérdida. Este índice, denominado *Variabilidad de la Compensación*, tiene un valor alto si la variabilidad de un componente importante para el nivel de vida del CEO es elevada. En definitiva, estos dos índices alternativos del riesgo de la retribución incorporan una ponderación de las diferentes formas de retribución (pago) basada en la importancia que tienen para el nivel de vida del CEO.

No existe ninguna fuente de datos que permita obtener información relativa al uso que hacen los CEOs de la retribución que reciben. Por ello, la validación externa de estas dos medidas de riesgo de la retribución no es posible. Sin embargo, índices contruidos a partir de la información obtenida mediante la muestra, y que aproximan medidas tradicionales del riesgo de la retribución, presentan una correlación positiva y significativa con esas medidas que intentan reproducir. Esto induce a confiar en la validez de la información contenida en la encuesta.

Valor de las Opciones: Se mide el valor de las opciones sobre acciones en poder del CEO promediando el valor atribuido en los *proxy statements* de la empresa, durante los años 1995 a 1997, a las opciones sobre acciones sin ejercitar en poder del CEO¹⁰. El periodo se inicia en 1995 debido a que algunas de las empresas en la muestra salieron al mercado ese año, y por tanto sólo se disponía de la mencionada información sobre el valor de las opciones a partir de ese momento. En algún caso aislado, cuando el valor de las opciones sobre acciones en los *proxy statement* no estaba disponible, se estimaba a partir de la información recogida sobre el precio de la acción, el precio de ejercicio de la opción, y el número de opciones sobre acciones regaladas (ver Apéndice 1 para detalles). Se observó una correlación de $r=.957$ ($p\text{-valor}=0.000$) entre el valor asignado a las opciones sobre acciones en los *proxy statement* y su valor estimado utilizando la información que acabo de mencionar.

En mi opinión ésta es una buena aproximación al valor percibido de las opciones sobre acciones, y se ajusta a la idea de “asignación instantánea” (Thaler, 1980; Thaler y Johnson, 1990) contenida en la Hipótesis 5. El valor que se obtiene para las opciones sobre

acciones acumuladas por el CEO utilizando este criterio, está fuertemente correlacionado con el valor obtenido al valorar las opciones sobre acciones por otros métodos de uso extendido. En particular, presenta una correlación de $r=.921$ ($p\text{-valor}=0.000$) con el valor que se deriva de la fórmula de Black-Scholes (Black y Scholes, 1973) y de $r=.943$ ($p\text{-valor}=0.000$) con el valor obtenido cuando las opciones sobre acciones se valoran al 25% de su precio de ejercicio (criterio del 25%) (Lambert, Larcker y Weigelt, 1993). Los resultados y conclusiones de la presente tesis no se ven alterados por el uso de cualquiera de los tres métodos de valoración de opciones sobre acciones que acabamos de mencionar.

Variables de Control: Este estudio incluye las siguientes variables de control.

Edad del CEO: El estudio de MacCrimmon y Weruhgn (1990) reveló que la única característica personal del CEO que ejerce una influencia significativa en sus preferencias de riesgo era la edad. La edad del CEO en el año 1997, obtenida de las biografías incluidas en los *proxy statements*, sirve para controlar el efecto de esta característica personal.

Retribución Contingente: Como he señalado en los anteriores capítulos, la teoría de la agencia propone que el riesgo asumido por el CEO va a estar influenciado por los incentivos incluidos en su contrato de retribución. Esos incentivos se aproximan a través del porcentaje medio de pago contingente recibido (i.e. bonos [corto plazo], acciones entregadas, opciones sobre acciones y pagos de planes de incentivos) en relación con el pago total entre 1993 y 1997 (Gómez-Mejía y Balkin, 1992). Esa variable se denota por *Retribución Variable/Retribución Total*. Es más, dado el carácter contingente de los incentivos, esta variable ha sido interpretada tradicionalmente en la literatura sobre retribución de directivos, como un indicador del riesgo (i.e. variabilidad) de la retribución

¹⁰ El valor de las opciones sobre acciones viene expresado en millones de dólares USA. De este modo, la magnitud de la varianza del valor de las opciones es similar al del resto de variables consideradas en el

(Wiseman y otros, 2000). Esto permitirá obtener una valoración de cuan importante es considerar, tal y como se hace en el presente trabajo, la relación entre la retribución y los gastos esenciales a la hora de definir el riesgo asociado a la retribución.

La información sobre la retribución recibida por el CEO puede obtenerse de los *proxy statements*. Cuando fue necesario, esa información se completó con la información contenida en los *IPO prospectuses*. Estos documentos son extensos informes sobre diversos aspectos de la empresa, que deben ser entregados a la SEC con anterioridad a la salida a bolsa de la empresa. Entre otros datos se incluye información acerca de la retribución del CEO. Tomando como marco de referencia temporal el periodo 1993-1997, se recogió toda la retribución recibida por el CEO desde que accedió a dicho puesto. Para garantizar que la retribución del CEO hiciese referencia a un año completo, no se consideró la retribución recibida durante el primer año fiscal en el que ejerció su labor como CEO si accedió a dicha posición una vez se había iniciado el año fiscal. Todos y cada uno de los distintos componentes de la retribución que aparecen en los *proxy statement*, a excepción de las opciones sobre acciones, están valorados en dólares USA. El valor de las opciones sobre acciones entregadas cada año se aproximó mediante el criterio del 25% (Lambert y otros, 1993; Finkelstein y Boyd, 1998). En los casos en los que no fue posible identificar algún componente de la retribución (e.g. precio de ejercicio de las opciones sobre acciones), y para evitar sesgos en el cálculo de la retribución total para ese año, se consideró la retribución total de ese año como un valor ausente.

Resultados de la Empresa: Al analizar el riesgo percibido de empleo y su influencia sobre el riesgo asumido, quedó claro que el primero estaba influenciado por los resultados de la empresa (Fredrickson y otros, 1988; Boeker, 1992). Además el BAM sugiere que la

modelo. Con ello se facilita el proceso de estimación del modelo (Bentler, 1995).

catalogación de la retribución influirá en las decisiones estratégicas del CEO, en la medida en que dicha retribución dependa de los resultados de la empresa. Para controlar este efecto se utiliza como indicador de los resultados de la misma, la media del rendimiento de los activos (ROA) en el periodo 1993-1997 (Wiseman y Catanach, 1997; Finkelstein y Boyd, 1998)¹¹.

4.1.3. Metodología

Para la estimación del modelo se empleó la metodología de modelos de ecuaciones estructurales con factores latentes, y más concretamente el programa EQS (Bentler, 1995). Esta metodología permite al investigador estimar modelos en los que todas, o alguna de las variables (denominadas factores) no pueden medirse directamente (Bollen, 1989; Bagozzi y Baumgartner, 1994; Bentler, 1995). Más aún, esta metodología combina cuestiones de medición con ecuaciones estructurales, mediante la incorporación de conceptos teóricos latentes (i.e. no directamente observables) e indicadores observables, en un único modelo de ecuaciones estructurales (Hayduk, 1987).

Se utilizó la matriz de covarianzas de las variables observadas (Cudeck, 1989; Bollen, 1989), calculada utilizando el procedimiento “por pares” (*pairwise*) para tratar los datos ausentes¹². El proceso de estimación se desarrolló en tres etapas. En primer lugar, se

¹¹ También con el objetivo de reducir su varianza y facilitar la estimación del modelo de ecuaciones estructurales (Bentler, 1995), estos modelos consideran el ROA dividido por 10. Sin embargo los valores de la Tabla 1 hacen referencia al rendimiento de los activos tal cual es publicado en la base de datos COMPUSTAT, esto es, como tanto por ciento. La mitad de las empresas en la muestra presentan una rentabilidad de los activos superior al 1.3%.

¹² Existen diferentes alternativas para tratar los datos ausentes, aunque ninguna de ellas está exenta de problemas (Little y Rubin, 1989). Los dos métodos comúnmente más utilizados son la eliminación “por pares” (*pairwise*) y la eliminación “por lista” (*listwise*) de esos datos ausentes. Ambos métodos producen estimadores consistentes. Un problema importante del método “*listwise*” es la enorme cantidad de información potencialmente útil que puede perderse. De hecho, si se utiliza este procedimiento el tamaño muestral se reduce de forma drástica (de 108 a 72), distorsionando la información. Así por ejemplo, la correlación entre dos variables que desde un punto de vista teórico deberían presentar una alta relación

analizó la validez discriminante entre los constructos en el modelo, y se estudió la posibilidad de que pudiera existir un sesgo en los resultados, por el hecho de medir varias variables a través de las respuestas a la encuesta de un solo individuo (*common method bias*). En segundo lugar, se estimó el modelo teórico inicial propuesto en el capítulo anterior, y se compararon sus índices de ajuste global con los del modelo nulo de base (*baseline null model*). Finalmente, se examinaron los resultados de los contrastes de Multiplicadores de Lagrange (LM) y de Wald (W), para identificar si nuestro modelo inicial carecía de algunas relaciones importantes, o bien poseía otras irrelevantes. Sobre la base de estos resultados se propuso y se estimó el modelo final, comparandose sus índices de ajuste global con los del modelo inicial.

4.2. CONTRASTE EMPÍRICO DE LAS HIPÓTESIS BÁSICAS DEL MODELO: RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la correlación, así como la media y la desviación típica de todas las variable incluidas en el estudio. Tal y como era de esperar la correlación entre los dos indicadores de la catalogación es altamente negativa ($r=-.716$; $p<.01$). Los valores estandarizados de las cargas del factor que aproxima la catalogación de la retribución en estos dos indicadores superan el límite usual del 0.7. Es más, el índice de Bagozzi y Yi (1998) para la fiabilidad (*reliability*) del constructo es de 0.75, por lo que excede el criterio del 0.6. Por otra parte, la fuerte correlación positiva entre los indicadores de “riesgo de la compensación” y “variabilidad de la compensación” ($r=.687$; $p<.01$) me llevó a examinar la validez discriminante de estas dos variables. Los resultados del análisis factorial confirmatorio indican que ambas constituyen factores separados. Para controlar el efecto de

positiva, era 0.68. Dicha correlación se reducía hasta 0.38 tras aplicar la eliminación “*listwise*”. Más aún, la eliminación “*pairwise*” puede ser más eficiente que la “*listwise*” en muchos casos (Allison, 1987). Los

esta alta correlación, el modelo especifica la estimación de la covarianza entre ambas variables. Análogamente, y para controlar los posibles efectos que pudiera causar la covarianza entre las distintas variables exógenas del modelo, todos los modelos estimados especificaban estas covarianzas. Los modelos finales que aquí se presentan incluyen únicamente aquellas covarianzas que resultaron significativas al nivel de significación del 5%. En concreto, se estimó la covarianza entre el valor de las opciones sobre acciones y la proporción de pago variable sobre pago fijo, y la covarianza entre la edad del CEO y la variabilidad de la compensación.

Finalmente se examinó la posibilidad de que existiese un sesgo causado por haber encuestado a un solo individuo (i.e. el CEO) por empresa. De existir este sesgo, y ser significativo, podría suceder que las relaciones entre las variables medidas a través de la encuesta, no se debiesen a la existencia de un efecto como el avanzado en las hipótesis básicas del trabajo, sino al hecho de haber sido medidas por las respuestas a la encuesta de una única persona (el CEO). Para descartar esta posibilidad se comparó, en primer lugar, el ajuste de un modelo que especificaba que un único factor afectaba por igual a los seis indicadores medidos a través de la encuesta, con un modelo que especificaba cinco factores distintos (un factor para la catalogación, y uno por cada una de las cuatro variables restantes). Tal y como aparece en la Tabla 2, esta última especificación mejora significativamente el ajuste global ofrecido por la primera, lo cual es indicativo de que no existe un solo factor (i.e. sesgo debido al método común) que explique una parte significativa de la varianza de las variables medidas por la encuesta. En segundo lugar, se procedió a descomponer la variable dependiente, el riesgo asumido, en las 9 opciones

resultados obtenidos en nuestro análisis nos proporcionan la certeza de que el uso de la eliminación “pairwise” es adecuado.

estratégicas que engloba, para comparar las correlaciones que existían entre estas y la catalogación de la riqueza personal. Si existe un sesgo como el descrito, esas correlaciones deberían de ser similares. Sin embargo, se observa que las correlaciones tienen un amplio rango que va desde -.252 hasta .131, siendo solo una de ellas significativa al 5%. Análogamente se compararon las correlaciones entre la medida de riesgo percibido de empleo y el riesgo de cada una de las opciones estratégicas. Aquí también se observa un amplio rango de correlaciones (desde -0.016 hasta 0.249). En definitiva, los análisis realizados parecen asegurar que los resultados de este estudio no estarán sesgados por el hecho de medir varias variables a través de las respuestas de un solo individuo.

4.2.1. Índices de Ajuste Global: Modelo Inicial

La Tabla 2 proporciona un resumen de los índices de ajuste para todos los modelos estructurales estimados y comentados en el este capítulo, incluidos el modelo nulo, el modelo inicial y el modelo final¹³. El modelo nulo de base es uno en el que no se especifica ningún tipo de relación entre las variables. El denominado modelo inicial refleja las

¹³ El estadístico χ^2 (Chi-cuadrado) se utiliza para contrastar el grado de ajuste del modelo a los datos. EQS proporciona la probabilidad, bajo la hipótesis nula de que el modelo es correcto, de obtener un mayor valor del estadístico χ^2 . Cuando dicha probabilidad supera un límite estándar (como 0.05 o 0.01), podemos decir que el ajuste global del modelo a los datos es bueno. RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), proporciona un test similar al de la χ^2 pero bajo la hipótesis nula de que el modelo se cumple “aproximadamente” en la población (en lugar de “exactamente” como se supone en el test de χ^2). A menor sea el valor de RMSEA mejor es el ajuste. Se acepta que valores de RMSEA por debajo de 0.08 indican un buen ajuste global del modelo. El CFI (*Comparative Fit Index*) y el IFI (*Incremental Fit Index*) se basan en la comparación de los estadísticos de χ^2 del modelo propuesto y el modelo nulo de base. Estos dos últimos índices reflejan el ajuste del modelo relativamente bien, con independencia del tamaño muestral (Bentler, 1995). Valores de GFI (*Goodness of Fit Index*), CFI e IFI cercanos a 1 indican un buen ajuste global del modelo. Valores de estos tres índices superiores a 0.95 se entiende que indican un buen ajuste global, mientras que valores entre 0.9 y 0.95 estarían indicando un ajuste adecuado. El SRMR (*Standardized Root Mean Squared Residual*) también se utiliza para determinar hasta que punto el modelo propuesto es capaz de reproducir los datos observados en la realidad. Cuanto más cercano a 0 es su valor, mejor es la capacidad del modelo para reflejar la realidad. 0 indica ajuste perfecto, valores entre 0 y 0.05 indican un buen ajuste, mientras que valores entre 0.05 y 0.1 estarían indicando un ajuste adecuado (Hulland, Chow y Lam, 1996). Por último “Probabilidad” permite evaluar si la reducción en la χ^2 al pasar de un modelo a otro es significativa o no. Un valor de la probabilidad inferior a 0.05 es indicativo de una reducción de χ^2 significativa al 5%.

relaciones entre las variables establecidas en las hipótesis anteriores, así como el efecto de las variables de control. Por su parte, el modelo final, hace referencia al modelo obtenido tras el proceso de búsqueda de un modelo con un mejor ajuste global.

Los diferentes índices de ajuste muestran que el modelo nulo ofrece un mal ajuste global, mientras que el modelo teórico inicial ofrece una razonable descripción de la estructura de relaciones entre las variables que dio origen a los datos observados. El valor de la probabilidad muestra que el modelo inicialmente propuesto supone una mejora altamente significativa en relación al modelo nulo de base ($\Delta\chi^2 = 239.84$; $p < .001$). Los valores para la probabilidad del estadístico χ^2 (0.09858), RMSEA (0.057) y GFI (0.934) para el modelo inicial están claramente por encima de los límites mínimos aceptables. Lo mismo sucede con los valores de los índices IFI (0.959) y CFI (0.956), que corroboran que el modelo inicial es significativamente mejor que el modelo nulo. Únicamente SRMR (0.102) estaría ligerísimamente por encima del mínimo aceptable para considerar que la especificación que plantea el modelo inicial es apropiada. En general, concluiría que el modelo teórico planteado en el capítulo anterior ofrece una buena descripción de las relaciones entre las variables, y supone una mejora significativa respecto al modelo nulo. Es pertinente por tanto analizar los valores estimados para los parámetros del modelo, y su significatividad, con el fin de contrastar la validez de nuestras hipótesis.

4.2.2. Contraste de Hipótesis

La Hipótesis 1 predice una relación negativa entre la catalogación de la retribución en torno a los objetivos de resultados especificados en el contrato de retribución del CEO, y el riesgo asumido por éste/a. Como se puede apreciar en la Figura 1, esta relación es no

significativa. Por tanto, se rechaza que la catalogación de la retribución tenga un efecto directo sobre el riesgo asumido. Sin embargo, si que posee un efecto indirecto a través de su influencia en el riesgo percibido de empleo. En particular, se observa que superar o no los objetivos marcados en el contrato de retribución afecta negativamente al riesgo percibido de empleo, el cual tiene un efecto positivo y significativo en el riesgo asumido. Estos resultados proporcionan soporte empírico a las Hipótesis 2 y 3.

La Hipótesis 4 se ve parcialmente respaldada. El riesgo de la compensación tiene un efecto negativo y significativo sobre el riesgo asumido ($z\text{-score}=-2.537$) que es consistente con el efecto anticipado en la Hipótesis 4. Sin embargo, el efecto positivo y significativo de la variabilidad de la compensación ($z\text{-score}=3.867$) parece ser contrario a la predicción. Estos resultados son un tanto sorprendentes si se tiene en cuenta la fuerte relación positiva que existe entre estas dos variables. Las diferencias pueden deberse a los diferentes conceptos de riesgo que subyacen en estas dos medidas. La variable riesgo de la compensación, como ya mencioné, refleja el riesgo como amenaza de pérdida, mientras que la variable variabilidad de la compensación utiliza la visión más tradicional de riesgo como varianza (i.e. incertidumbre). Por tanto, la Hipótesis 4 se aceptaría si entendemos riesgo, de acuerdo a los recientes avances en el área (Shapira, 1995; Miller y Leiblein, 1996), como amenaza de pérdida. En otras palabras, lo que los resultados parecen indicar es que el riesgo de perder la retribución dedicada a soportar el nivel de vida del CEO, reduce el riesgo asumido por éste/a. Por el contrario, cuando se tienen en cuenta, como la varianza recoge implícitamente, tanto las ganancias como las posibles pérdidas que puede sufrir la retribución, se observa un incremento en el riesgo asumido. También es posible que la inclusión de la variable riesgo de la compensación consiga controlar la porción de resultados negativos incluida en la variabilidad de la compensación. Esto es, al controlar de

forma separada por el riesgo de pérdida de la retribución ligada al nivel de vida, el efecto de la variabilidad de la compensación podría estar reflejando únicamente los potenciales incrementos de la retribución. Por tanto, la variabilidad de la compensación capturaría la oportunidad de atraer rentas adicionales mediante incrementos del riesgo asumido. Una segunda interpretación podría derivarse del hecho de que la varianza incluye tanto ganancias como pérdidas potenciales. En este sentido el signo positivo observado podría reflejar simplemente que el valor de las posibles ganancias asociadas a las opciones más arriesgadas, supera el valor de sus pérdidas potenciales.

Por último, la Hipótesis 5 recibe un fuerte apoyo. Esta hipótesis proponía que las opciones sobre acciones con un valor positivo reducían el riesgo asumido por el CEO. Tal y como muestra la Figura 1, existe una fuerte evidencia empírica a favor del efecto negativo que, sobre el riesgo asumido por el CEO, tiene la renta acumulada por él/ella en forma de opciones sobre acciones.

La edad del CEO y los resultados de la empresa, variables de control, tienen también un efecto significativo y del signo esperado. Tal y como MacCrimmon y Wherung (1990) apuntaban, a medida que la edad aumenta se observa un comportamiento más conservador por parte del CEO. De forma consistente con las predicciones del modelo de Fredrickson y otros (1988), los resultados de la empresa determinan el riesgo de empleo percibido por el propio CEO, lo cual afecta finalmente al riesgo que asume. Tomando como base las predicciones del modelo de agencia relativas al efecto de la retribución contingente (de riesgo) en el riesgo asumido, se incluyó la proporción media de retribución variable sobre retribución total como variable de control. Como se observa, el efecto directo especificado en el modelo inicial no es significativo. Por tanto no parece confirmarse la idea de que un mayor uso de la retribución contingente tenga un efecto lineal positivo sobre

el riesgo asumido por el ejecutivo. Si como he mencionado, se interpreta esta variable como un indicador del riesgo de la retribución, los resultados indicarían que las variables que incorporan la relación entre la retribución y el uso de esta, pueden ser más efectivas a la hora de aproximar el mencionado riesgo. Alternativamente, este resultado sería consistente con la idea de que para entender como el riesgo de la retribución afecta al comportamiento del CEO, debemos considerar el paquete salarial en su conjunto y no solo la parte variable (Bloom y Milkovich, 1998).

4.2.3. Especificación y Estimación del Modelo Final

Cuando se está contrastando un modelo estructural, es de utilidad considerar modelos alternativos que pueden ajustarse mejor a los datos observados. Con este fin, EQS proporciona los resultados de los contrastes de Wald (*W Test*) y de Multiplicadores de Lagrange (*LM Test*), que permiten evaluar la mejora relativa en el ajuste global del modelo (Bollen, 1989). Más concretamente, el contraste de Wald, tal cual se implementa en EQS, indica las relaciones entre las variables del modelo que pueden eliminarse (i.e. igualarse a cero) sin sufrir una reducción significativa en el ajuste global. En otras palabras, permite evolucionar hacia modelos más parsimoniosos. Por su parte, el contraste de Multiplicadores de Lagrange permite identificar relaciones entre las variables, omitidas en el desarrollo del modelo inicialmente propuesto, que mejoran el ajuste global del modelo. Es recomendable, antes de introducir definitivamente estas nuevas relaciones en el modelo, que su incursión pueda sostenerse desde un punto de vista teórico (Bentler, 1995).

El contraste de Wald indica que si se elimina el efecto de la variable de control *Retribución Variable/Retribución Total* sobre el riesgo asumido, el ajuste del modelo no se verá afectado de forma significativa. Por otro lado, el contraste de Multiplicadores de

Lagrange indica que el modelo ganaría en poder explicativo si se estableciese una relación causal entre la variable *Retribución Variable/Retribución Total* y el factor que aproxima la catalogación de la retribución. La introducción de esta relación sería justificable teóricamente ya que *Retribución Variable/Retribución Total* aparte de aproximar la cantidad de retribución variable especificada en el contrato del CEO, mide la proporción del pago total recibido por el CEO que proviene de fuentes contingentes. En la medida en la que el CEO supere los objetivos establecidos en su contrato de retribución, mayor será la cantidad de pago contingente (variable) que recibirá, y en consecuencia, mayor la proporción de retribución variable sobre retribución total que observaremos. Por lo tanto, parece razonable pensar que la percepción del CEO sobre si supera o no los objetivos que se establecieron para él en su contrato de retribución, pueda estar influenciada (o al menos relacionada) por la proporción de retribución contingente que recibe. En definitiva, dadas las características de la variable *Retribución Variable/Retribución Total* es de esperar que se observe una relación positiva entre él y la catalogación de la retribución que realiza el CEO¹⁴.

En conjunto, los resultados de los contrastes de Wald y de Multiplicadores de Lagrange parecen sugerir que una mejor especificación de las relaciones entre las variables del modelo es aquella en la que el efecto de la variable de control *Retribución Variable/Retribución Total* sobre el riesgo asumido no es directo, sino indirecto a través del

¹⁴ Se podría pensar que el valor de las opciones sobre acciones, dado que se trata de un indicador de la riqueza acumulada a través de ese tipo de retribución, pudiera ejercer alguna influencia sobre la catalogación de la riqueza personal (i.e. retribución). Sin embargo, ya hemos mencionado que los contratos de retribución especifican objetivos de resultados muy diversos (Westphal y Zajac, 1997), por lo que en realidad solo deberíamos esperar una relación significativa entre esas dos variables, en la medida en que los objetivos del contrato estuvieran ligados, como ocurre con el valor de las opciones sobre acciones, al precio de la acción en el mercado. Se comprobó que incluir esa relación en el modelo no aportaba nada al mismo, siendo el efecto no significativo. Esta evidencia es consistente con la idea de que los contratos de retribución especifican una gran variedad de objetivos de resultados.

efecto que produce en la catalogación de la retribución. El modelo final recoge precisamente esta especificación. Todos los índices de ajuste presentados en la Tabla 2 muestran que este modelo no sólo debe ser aceptado, sino que mejora significativamente el nivel de ajuste global ofrecido por el modelo inicial. A este respecto se observa que el modelo final ofrece una importante (i.e. significativa) reducción en el valor de la χ^2 importante ($\Delta\chi^2 = 7.113$) estimando el mismo número de parámetros. A su vez, el resto de los índices de ajuste global indican que el ajuste del modelo final es mejor. Así, la probabilidad del estadístico χ^2 es de 0.35738, mientras RMSEA tiene un valor de 0.028. Además, GFI (0.945) y SRMR (0.078) apoyan que el modelo es una buena aproximación a los datos observados, esto es, a la estructura de relaciones existente entre las variables en el mundo real. También se comparó el modelo con un modelo nulo de base que presentaba un χ^2 de 280.273 (45 grados de libertad). La reducción significativa en el valor de la χ^2 respecto del modelo nulo de base, se ve reflejado en un IFI de 0.991 y un CFI de 0.991.

En definitiva, el modelo final consigue explicar de manera más precisa los datos observados (i.e. mejor ajuste global), y en consecuencia, proporciona una imagen más acertada de la relación real entre las variables consideradas en el análisis. Por tanto, las estimaciones de las relaciones son también más fiables. Sin embargo, tal y como puede comprobarse en la Figura 2, esto no altera las conclusiones sobre las hipótesis de nuestro modelo. Este nuevo modelo refuerza la idea de que el indicador más tradicional del riesgo de la retribución (i.e. la proporción de retribución variable sobre la retribución total) es más apropiado como un indicador de la renta recibida (en particular de aquella que proviene de fuentes contingentes) que como indicador del riesgo de la retribución.

CAPÍTULO 5: LA INFLUENCIA DEL NIVEL SALARIAL EN EL MERCADO DE DIRECTIVOS Y DE LAS OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO FUTURO

El BAM, como la mayoría modelos, ofrece una representación sintética de la realidad. Más concretamente el BAM centra su atención en ofrecer un esquema del proceso de asunción de riesgos por parte de los directivos, y la influencia que los mecanismos de gobierno pueden ejercer sobre el mismo. Sin embargo, esta realidad es mucho más compleja. Los trabajos de Gómez-Mejía y Wiseman (1997) o Barkema y Gómez-Mejía (1998) avalan que factores tales como la complejidad del entorno de la empresa o los recursos existentes en la misma, afectan al diseño de la retribución y a los efectos que ésta pueda tener. En términos más generales, indican que los análisis y modelos que intentan explicar el comportamiento de los individuos, deben desarrollarse teniendo en cuenta este conjunto de factores. La literatura en torno al proceso de toma de decisiones en las empresas confirma la influencia de factores como el grado de incertidumbre del entorno, la complejidad de las decisiones, o la estructura de la organización (ver Rajagopalan y otros, 1993). Más centrados en el riesgo asumido, los trabajos de Wright y otros (1996) o de Palmer y Wiseman (1999) también ofrecen evidencia empírica sobre esta influencia.

Con el objetivo de incrementar, sobre la base de las ideas contenidas en el BAM, nuestro conocimiento acerca de los factores que afectan al riesgo asumido por el CEO, este capítulo incorpora al análisis, el efecto de algunas variables incluidas en lo que en el primer capítulo se denominaron “factores de contexto”. El contenido del capítulo puede dividirse en 2 partes. La primera de ellas centra la discusión en el estudio del efecto de otro punto de referencia para catalogar la retribución. En particular fija la atención en el nivel

salarial del mercado de directivos, ofreciendo así una aproximación al efecto de un factor de contexto externo a la empresa como es el mercado laboral. La segunda parte desarrolla un estudio que analiza la influencia de los factores de contexto internos de la empresa. En concreto de uno de ellos, la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento futuro.

5.1.PUNTOS DE REFERENCIA RELEVANTES: EL MERCADO DE DIRECTIVOS

En el Capítulo 3 se destacaba el carácter central del *punto de referencia* en la teoría de la prospección, y por extensión, en el BAM. En el Capítulo 4, el análisis permitió comprobar por primera vez en una muestra de CEOs reales, que la catalogación a la que daba lugar la utilización de los objetivos establecidos en el contrato de retribución del CEO, afectaba de manera significativa al riesgo asumido por éste/esta. Es de destacar que este efecto era indirecto, a través de la influencia que esta catalogación ejercía en el riesgo percibido de empleo. Sin embargo, en su trabajo de 1996, Fiegenbaum, Hart y Schendel afirman (pp. 223) que, “...cualquier variable(s) que señale un determinado objetivo podría ser capaz de establecer un punto de referencia, y en consecuencia, de crear un marco de decisión¹”.

En términos parecidos se expresan Gooding y otros (1996), al señalar que los directivos pueden considerar distintos puntos de referencia. De acuerdo a la teoría de la prospección, el punto de referencia es tenido en cuenta por el decisor durante la denominada fase de “edición” (*editing phase*), la cual consiste en un análisis preliminar de las distintas alternativas de elección, y que a menudo, ofrece como resultado una representación simplificada de las mismas (Kahneman y Tversky, 1979). Se sugiere por

¹ Traducción propia del original en inglés: “...any variable(s) that highlights a particular target or objective seems capable of establishing a reference point and, subsequently, of creating a decision frame”.

tanto, que alterar el punto de referencia del decisor (CEO), llevaría a éste/a a valoraciones distintas, en términos de pérdidas o ganancias, de una misma situación. Surge así una pregunta interesante: ¿Van a ser todos estos diferentes puntos de referencia (i.e. distintos marcos de decisión) igualmente relevantes a la hora de determinar el nivel de riesgo asumido por el CEO?

En principio ni la teoría de la prospección ni el BAM ofrecen una respuesta a esta pregunta, ya que al centrar su atención fundamentalmente en el efecto de la catalogación sobre el riesgo asumido, se refieren al punto de referencia en sentido genérico, sin definir uno con claridad.. Los estudios empíricos acerca del efecto de la catalogación tampoco han planteado con anterioridad esta cuestión. Los estudios de laboratorio, siguiendo la metodología planteada por el trabajo seminal de Kahneman y Tversky de 1979, centran su atención en la fase de elección inmediatamente posterior a la ya señalada fase de “edición”, por lo que no mencionan ningún referente específico. En este sentido, los participantes en estos estudios de laboratorio se enfrentan a una serie de alternativas de elección que ya están expresadas en términos de pérdidas o de ganancias (e.g. Hodgkinson y otros, 1999). Por su parte los estudios empíricos que aplican los principios de la teoría de la prospección al análisis del riesgo asumido por las organizaciones (e.g. Fiegembaum y Thomas, 1988; Lee, 1997) o aquellos que analizan las proposiciones derivadas de la BTOF (e.g. Ketchen y Palmer, 1999), sí que aluden a puntos de referencia concretos. Sin embargo, como se apuntó en el capítulo anterior, todos estos estudios han considerado un único punto de referencia, el cual se define habitualmente sobre una medida particular de los resultados obtenidos por los competidores. Por ejemplo Fiegembaum y Thomas (1988) o Fiegembaum

(1990) utilizan la mediana del rendimiento de los activos de la industria². Ketchen y Palmer (1999) utilizan el nivel de ocupación de los competidores más directos como medida de resultados en su estudio comparativo del sector hospitalario. Lee (1997) difiere ligeramente de esta tendencia general al utilizar como referente los resultados anteriores de la propia empresa. A pesar de esto, ninguno de estos estudios ha planteado la existencia de otros puntos de referencia alternativos.

En definitiva, la literatura empírica existente, y en especial aquella que se ha centrado en el comportamiento individual, nunca ha analizado si la catalogación derivada de la consideración por parte del decisor (CEO) de distintos puntos de referencia afecta por igual al riesgo que éste/a asume, o si por el contrario pueden establecerse diferencias. Continuando con el interés en el estudio de los factores relacionados con la retribución del CEO, y tomando en consideración lo expuesto en anteriores capítulos de esta tesis doctoral, el análisis que sigue busca responder a esa cuestión.

5.1.1. Puntos de Referencia Alternativos: La Retribución de Otros

Aunque expresada de otro modo, la pregunta a la que queríamos responder es, ¿Qué otro punto de referencia puede crear una catalogación (i.e. marco de decisión) capaz de influir en el riesgo asumido por el CEO? La teoría de la equidad (*Equity Theory*) (Adams, 1963; 1965) afirma que el comportamiento de los individuos dentro de la organización está condicionado por las diferencias de retribución y productividad existentes con relación a otros individuos que, trabajando en la misma organización o en otra, desempeñan tareas similares (Gómez-Mejía y Balkin, 1992). Aunque no existen estudios

² Gooding y otros (1996) obtuvieron en un estudio empírico que el punto de referencia de las empresas parecía situarse por encima de la mediana del rendimiento de la industria. Así mismo, observaron que dicho

que contrasten la validez de la teoría de la equidad en el caso de los directivos, la evidencia observada para el caso de empleados de nivel inferior parece indicar que el comportamiento de esos directivos pudiera estar condicionado por cuestiones de equidad salarial (Finkelstein y Hambrick, 1996). A su vez, y aunque no directamente aplicable al caso de los decisores individuales, la evidencia al nivel organizativo sostiene que el comportamiento de riesgo de estas depende en gran medida de su situación (en cuanto a resultados) relativa a otras empresas, que por poseer características similares, son referentes directos (e.g. Fiegembaum y Thomas, 1988; Bromiley, 1991; Ketchen y Palmer, 1999).

Por tanto, según las ideas que acabamos de exponer y dado el importante peso específico de la retribución recibida en la renta total del CEO, el comportamiento del éste/a se vería influenciado de manera significativa por la discrepancia existente entre su retribución total, y la recibida por otro, u otros, individuos, que realizan tareas similares en empresas de características similares. En este sentido, los CEOs de empresas similares constituirían un referente salarial importante para el CEO de una determinada empresa. Sin embargo no tendría por que ser el único, ya que el CEO podría comparar su salario, por ejemplo, con otros directivos de alto nivel (incluso de la propia empresa). En definitiva, todo ello lleva a pensar que la retribución recibida por estas otras personas, a las que podemos denominar “sus iguales” (*peers*), puede constituir un punto de referencia relevante para determinar la valoración positiva (ganancias) o negativa (pérdidas) de la situación de su retribución. El CEO considerará que se está enfrentando a un contexto de ganancias (i.e. catalogación positiva) si su retribución es superior a la de sus iguales, mientras que se enfrentara a un contexto de pérdidas (i.e. catalogación negativa) si está por debajo. En el primero de los casos, y sobre la base de las ideas avanzadas por el BAM y la teoría de la

punto de referencia variaba en el tiempo y de forma distinta en función del tipo de industria.

prospección, el CEO tenderá a escoger opciones estratégicas menos arriesgadas, con el fin de reducir la probabilidad de malos resultados y evitar así una revisión a la baja de su retribución. Por el contrario, en el segundo caso, el CEO aspiraría a equiparar su riqueza con la de sus iguales, por lo que tendería a seleccionar estrategias de mayor riesgo con la esperanza de obtener mejores resultados, que no solo aumentasen la retribución variable a recibir, sino que también le permitiesen presionar al alza su retribución en una futura revisión salarial. Por tanto,

***Hipótesis 6** Cuando el CEO percibe que su retribución está por encima (debajo) de la recibida por “sus iguales”, asumirá menores (mayores) riesgos.*

Más aún, al contrastar la validez de esta hipótesis, esta tesis también extiende el BAM en una de las direcciones sugeridas por Wiseman y Gómez-Mejía (1998). En particular, como se adelantó en los capítulos 1 y 2, al considerar la retribución recibida por el CEO relativa a la recibida por los que hemos denominado sus “iguales” (e.g. directivos de alto nivel de otras empresas) el análisis se abre a la consideración de factores externos a la empresa, y más concretamente de factores relacionados con el mercado para directivos.

5.1.2. Análisis Empírico

Para contrastar esta nueva hipótesis se empleará un procedimiento similar al utilizado en el capítulo precedente. Sobre la base de los datos obtenidos para las empresas IPO se estimará un modelo de ecuaciones estructurales mediante el programa EQS. El análisis del modelo final del capítulo anterior sirve como punto de partida para este nuevo análisis. En él se introducirá la catalogación de la retribución del CEO relativa a la

retribución recibida por sus iguales. El modelo final, a tenor de los resultados obtenidos, era aquel que ofrecía una mejor descripción de las relaciones existentes entre las variables que afectan al riesgo asumido. En este sentido, algunas variables explicativas del análisis anterior (e.g. riesgo de empleo, riesgo de la retribución) cuya influencia sobre el riesgo asumido era significativa, pasan a ser variables de control en este nuevo modelo. Como se ha mencionado, el objetivo que se persigue es el de ofrecer un contraste empírico que arroje cierta luz sobre la cuestión de si diferentes puntos de referencia (e.g. diferentes marcos de decisión) afectan al riesgo asumido por el CEO de forma diferente.

De manera más específica el proceso de estimación y contraste de la Hipótesis 6 se desarrolla nuevamente en tres etapas. En la primera de ellas se analiza la validez del modelo de medida para los factores que miden la catalogación de la retribución, así como la validez discriminante de los mismos. En segundo lugar, se estima el modelo inicial, construido sobre la base a las hipótesis formuladas, y se compara con el modelo nulo de base. Por último, tras examinar los resultados de los contrastes de Wald y de Multiplicadores de Lagrange, se explora la posible existencia de especificaciones alternativas que mejoren el ajuste global del modelo. Los resultados sobre la posibilidad de un sesgo debido al método común (*common method bias*), presentados en el capítulo anterior, siguen siendo válidos. Pero antes de estimar el modelo de medida se procederá a describir brevemente el modo en el que se aproxima la percepción del CEO acerca de las diferencias salariales.

5.1.2.-a Catalogación de la Retribución Relativa a sus Iguales: Medición

De manera similar a como se midió la catalogación en torno a los objetivos de resultados incluidos en el contrato de retribución, utilicé la encuesta para obtener dos

indicadores que miden la percepción del CEO sobre si su retribución es superior o inferior a la recibida por sus “iguales”. Estas dos preguntas fueron formuladas como sigue: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido superior (inferior) a la de mis iguales”³. Las preguntas fueron contestadas en una escala de Lickert de 7 puntos (1=totalmente en desacuerdo a 7=totalmente de acuerdo). Al referirnos a “sus iguales”, se evita restringir la comparación a un grupo específico (e.g. CEOs empresas del mismo área geográfica) que pudiera no ser el más relevante para algunos CEOs en la muestra. De este modo se consigue que sea el propio CEO quien determine su referente más importante.

Se observa una correlación significativa y con el signo esperado, entre estas preguntas e indicadores de la retribución, tales como la retribución total ($r=.28$, $p\text{-valor}=0.006$) o el valor medio de las opciones en manos del CEO ($r=.31$ $p\text{-valor}=0.001$). Esto proporciona cierta validez externa a la medida de la catalogación en torno a la retribución recibida por sus iguales. Todas estas variables externas se midieron a partir de la información contenida en los *proxy statements*.

5.1.2.-b Estimación del Modelo de Medida

La Tabla 1 muestra correlación, la media y la desviación típica, de las variable incluidas en este análisis. Como se esperaba, la correlación entre los dos indicadores de la catalogación del CEO en torno a la retribución de sus iguales, es negativa y altamente significativa ($r=-.708$; $p<.01$). La Figura 3 muestra la solución estandarizada del modelo de medida con dos factores latentes (F1 y F2) que aproximan la catalogación de la retribución.

Si se eliminan los valores ausentes según lista (*listwise*), es posible estimar el modelo empleando el fichero original de datos en lugar de la matriz de covarianzas. La

³ Traducción propia del original en inglés: “Most of the time I earned above (below) what my peers earned”.



ventaja de esta aproximación es que en ese caso EQS proporciona dos estadísticos robustos a la violación de la hipótesis de normalidad, el estadístico χ^2 de Satorra-Bentler (χ^2_{S-B}) y el CFI Robusto (CFI_R). En el capítulo anterior, el tratamiento de los valores perdidos según lista distorsionaba la información contenida en la matriz de covarianzas, y eso desaconsejaba su uso. En esta ocasión, sin embargo, dado que el modelo de medida considera únicamente cuatro variables, la eliminación por lista apenas reduce el tamaño muestral (de 108 a 101), por lo que casi no altera la correlación (información) entre esas cuatro variables (únicamente se reduce ligeramente [de -0.708 a -0.701] la correlación entre los dos indicadores de la retribución del CEO relativa a “sus iguales”). Por tanto, es razonable utilizar, en este caso, el fichero original de datos y calcular los índices antes mencionados. La probabilidad del valor del índice de Satorra y Bentler, al superar ampliamente la cota del 5%, muestra que el ajuste global del modelo de medida es bueno ($\text{Prob}[\chi^2_{S-B}] = 0.25673 > 0.05$). Lo mismo podemos decir del valor del CFI_R (0.991), que al superar el valor de 0.95 indica un buen ajuste. Otros índices como el RMSEA, CFI, IFI, GFI o SRMR se calculan asumiendo la normalidad multivariante de los datos, y por lo tanto podrían no ser absolutamente fiables si dicha hipótesis no se cumpliera. Sin embargo, Bentler (1995) señala que algunos de estos índices pueden resultar robustos a la violación de la hipótesis de normalidad multivariante. Los valores de los índices de ajuste global calculados bajo la hipótesis de normalidad multivariante permiten en general (ver Tabla 2) sostener la idea de que el modelo de medida es apropiado. Sin embargo, se observa una tendencia a señalar un ajuste menor al indicado por los mencionados índices robustos. La enorme reducción en el valor de la χ^2 con relación al modelo nulo ($\chi^2 = 150.437$ con 6 g.l.; $\Delta\chi^2 = 141.993$), proporciona la prueba final acerca de lo adecuado del modelo de medida.

Las cargas de los indicadores eran significativas al nivel de significatividad del 0.1%. Como se observa en la Figura 3 todos los indicadores presentaban unos coeficientes estandarizados por encima de 0.7, proporcionando evidencia para la validez convergente (Fornell, 1982). La fiabilidad (*reliability*) de los constructos también era elevada, presentando unos valores para el índice de Bagozzi y Yi (1988) por encima del valor mínimo habitual del 0.6 (0.71 para F1 y 0.75 para F2). La correlación entre los dos factores no era estadísticamente significativa ($r=.142$; $p>0.1$). Esto sugiere que se trata de factores independientes, lo cual a su vez ofrece garantía suficiente de validez discriminante. Por tanto, sobre la base de los resultados de este análisis, podemos decir que F1, como ya vimos en el capítulo anterior, aproximaría el grado en el que el CEO supera los objetivos de resultados incluidos en su contrato de retribución, mientras que F2, representaría la percepción del CEO sobre su retribución relativa a sus iguales.

5.1.2.-c Índices de Ajuste Global: Modelo Inicial

La Tabla 2 proporciona un resumen de los índices de ajuste para el modelo nulo de base, el modelo teórico inicial, el modelo inicial más la especificación del efecto del factor F1 en el riesgo de empleo (i.e. modelo extendido) y el modelo final, comentados en este capítulo. Como he adelantado, y puede apreciarse en la Figura 4, el modelo inicial parte del modelo final del capítulo anterior e incorpora el modelo de medida que acabamos de validar. Es decir, añade el efecto de la catalogación del CEO en torno a la retribución recibida por sus iguales. De acuerdo a lo especificado en la Hipótesis 6 este nuevo factor debería tener un efecto directo (y negativo) sobre el riesgo asumido. Al igual que ocurría en el capítulo anterior se controla, en base a lo establecido en el BAM, por el efecto que la variable que mide los resultados de la empresa pudiera tener en este nuevo factor (F2). El

modelo final del capítulo anterior establecía que el cociente entre la retribución contingente y la retribución total recibida por el CEO, afectaba a la catalogación del CEO cuando el punto de referencia lo constituían los objetivos establecidos en su contrato de retribución (F1). Se consideraba que este efecto era debido a que esa proporción era un indicador de la retribución del CEO, en particular de aquella que provenía de fuentes contingentes. Para controlar el posible efecto de este indicador en la catalogación de la retribución del CEO (F1 y F2), el modelo inicial especifica un efecto directo de esta variable (*Retribución Variable/Retribución Total*) en ambos factores. Por último, de manera análoga a lo realizado en el capítulo anterior, los modelos estimados en el presente capítulo incluyen la estimación de algunas covarianzas (entre variables exógenas) significativamente (5%) distintas de cero, para de este modo poder controlar su efecto. En concreto se estiman las mismas covarianzas del capítulo anterior.

Los índices de ajuste global del modelo que aparecen en la Tabla 2 indican que el ajuste del modelo nulo de base es pobre, mientras que el del modelo teórico inicial puede considerarse aceptable. El modelo planteado mejora significativamente el ajuste del modelo nulo ($\Delta\chi^2=337.417$; $p < .001$), mientras que los valores del resto de índices de ajuste global superan los umbrales mínimos exigidos (ver nota al pie 13, Capítulo 4).

5.1.2.-d Contraste de Hipótesis

Dado que el modelo planteado parece ofrecer una buena representación de la estructura de relaciones, es pertinente interpretar los coeficientes de la distintas ecuaciones. Como muestra la Figura 4 la Hipótesis 6 debe ser rechazada. El efecto del denominado factor F2 es negativo, pero no es significativo (z-score=-.416). Por tanto, y en respuesta a la

pregunta planteada al comienzo de este capítulo, la evidencia muestra que, aunque podamos considerar diferentes marcos de decisión, o lo que es lo mismo, diferentes puntos de referencia para decidir si el CEO se enfrenta a un entorno de pérdidas o de ganancias, no necesariamente todos van a influir en el riesgo asumido por el CEO. Más concretamente, y a tenor de los resultados que se muestran en la Figura 4, el riesgo asumido (aunque sea de modo indirecto) solo se ve afectado por la catalogación que depende de los resultados de la empresa (en particular del ROA). Esto indica que, aunque enfrentarse a una situación de pérdidas provoque en el CEO respuestas distintas a las que provoca una situación de ganancias (tal y como la teoría de la equidad sugería para el caso de la retribución relativa a la de sus “iguales”), únicamente cuando la catalogación dependa de los resultados de la empresa, inducirá al CEO a alterar el riesgo implícito en sus decisiones estratégicas. En otras palabras, el denominado factor F1 (en contraste con F2) afecta al riesgo asumido, por que dada su relación con los resultados de la empresa, sería posible corregir (proteger) la situación de desequilibrio desfavorable (ventajosa) en la que se encuentra la retribución, mediante la selección de unas u otras opciones estratégicas. Consistentemente a lo sugerido por la teoría de la prospección, es precisamente esa posibilidad de recuperar lo perdido (o de mantener lo logrado) lo que motiva un comportamiento u otro. En este sentido también concuerda con la teoría de las expectativas (*expectancy theory*) (Vroom, 1964), la cual sostiene que la motivación de un individuo para actuar en un sentido o en otro es una función del grado de relación existente entre las acciones y las recompensas recibidas a cambio, y el valor que se atribuye a estas últimas (Gómez-Mejía y Balkin, 1992; Finkelstein y Hambrick, 1996)

Las implicaciones de este resultado para los mecanismos de gobierno de las empresas son claras, ya que apuntan que el comportamiento de riesgo del CEO puede

alterarse cambiando los objetivos de resultados de su contrato de retribución. Sin embargo, variaciones en el nivel de la retribución no le afectarían. Además, este resultado parece indicar que el riesgo asumido por el CEO es independiente del nivel salarial que se observa en el mercado de directivos.

Cabe destacar que la estructura de relaciones observada en el capítulo anterior permanece a pesar de la inclusión en el modelo de un nuevo factor y nuevas relaciones. Como puede observarse en la Figura 4, si contratásemos las hipótesis planteadas en el capítulo 3 (Hipótesis 1 a 5), sobre la base este nuevo modelo, el resultado sería el mismo, lo cual dota de mayor consistencia a los resultados del contraste de hipótesis del capítulo 4, al tiempo que sugiere la existencia de un conjunto estable de relaciones entre las variables. En otras palabras, los efectos de las variables de control incluidas en la presente especificación son los esperados.

Se observa que el efecto directo del denominado factor F1 (i.e. catalogación en torno al cumplimiento de los objetivos de la retribución) sobre el riesgo asumido tampoco es significativo. Sin embargo, afecta de manera indirecta a través de su efecto en el riesgo asumido. Por tanto, podría plantearse la posibilidad de que el riesgo de empleo ejerciese también un papel mediador en el efecto del factor F2 sobre el riesgo asumido. Aunque a priori no existe ninguna razón teórica para pensar que el riesgo percibido de empleo pueda estar influenciado por la retribución percibida con relación a la recibida por otros individuos, añadimos a la especificación del modelo teórico inicial el mencionado efecto. El ajuste global de este modelo, denominado “modelo teórico inicial extendido”, es, tal y como muestran los índices expuestos en la Tabla 2, aceptable. Sin embargo la mejora con relación al modelo teórico inicial no es significativa. Es más, algunos índices como la probabilidad del estadístico χ^2 , o el RMSEA, muestran un peor ajuste. Esto es indicativo de

que la nueva relación añadida al modelo, no aporta nada relevante acerca de la estructura de relaciones que generó los datos. En efecto, el factor F2 ejerce una influencia negativa no significativa en el riesgo percibido de empleo ($z\text{-score} = -.509$). Por tanto, la evidencia parece confirmar que el efecto sobre el riesgo asumido de la catalogación de la retribución del CEO en torno a la recibida por sus iguales, avanzada en al Hipótesis 6, no existe.

5.1.2.-e Especificación y Estimación del Modelo Final

Siguiendo el procedimiento empleado anteriormente se analizan los resultados de los contrastes de Wald (W) y de Multiplicadores de Lagrange (LM) para, o bien eliminar relaciones que no aportan nada al modelo, o bien identificar otras que se obviaron en la especificación inicial. El contraste de Wald indica que no existe ninguna relación irrelevante en la especificación de nuestro modelo teórico inicial. Por su parte, el contraste de LM sugiere que de incluir el efecto del valor acumulado de las opciones sobre acciones en poder del CEO sobre el factor F2 (i.e. percepción del CEO acerca de la retribución recibida en relación a la de sus iguales), produciría una mejora significativa en el ajuste del modelo. Parece razonable pensar que la percepción de la riqueza (retribución) relativa a la de otros individuos esta influenciada por el valor de las opciones sobre acciones en su poder.

Como se aprecia en al Figura 5, el modelo final especifica, en relación al modelo teórico inicial, que las opciones sobre acciones en poder del CEO afectan a F2. Los índices para este modelo, según aparecen en la Tabla 2, muestran una mejora en el ajuste con respecto al modelo inicial. Por su parte, el cambio en el valor de la χ^2 indicaría una mejora en el valor de este estadístico para un nivel de significación del 5%, aunque no para uno del

1% ($\Delta\chi^2 = 4.321$; $.01 < p < .05$). Por tanto, parece que esta nueva especificación refleja algo mejor la estructura de relaciones que produjo los datos observados. Al igual que sucedía en el capítulo anterior, los resultados del contraste de hipótesis no se ven alterados, lo cual corrobora una vez más la consistencia de los mismos.

5.2. FACTORES DE CONTEXTO INTERNOS: OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO FUTURO

Las empresas poseen oportunidades de crecimiento bien porque su entorno externo les ofrece importantes posibilidades de negocio futuro (e.g. localización en una industria de atractivo futuro), o bien porque poseen recursos internos (e.g. recursos humanos, cultura, tecnología) de valor (Wright y otros, 1996). El valor futuro esperado de la empresa es una función directa del tamaño de esas oportunidades de crecimiento. Cuanto mayores sean las posibilidades futuras de negocio, mayor será el valor descontado de las rentas futuras anticipadas por los accionistas. En estas circunstancias los accionistas están interesados en que el CEO explote al máximo esas oportunidades. Pero ¿Cómo reacciona el CEO ante la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento? ¿Se ve afectada la toma de decisiones? ¿Tiende el CEO a asumir mayores (menores) riesgos? Un rápido repaso a la no muy extensa literatura sobre este tipo de cuestiones, permite observar que si bien la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento en la empresa es un factor que afecta a las decisiones adoptadas en la misma, su efecto sobre el riesgo asumido no parece estar del todo claro (Herring y Vankudre, 1987; Wright y otros, 1996; Martin, 1996).

5.2.1. El Efecto de las Oportunidades de Crecimiento en el Marco del BAM

El BAM no incorpora expresamente en su formulación original (Wiseman y Gómez-Mejía, 1998) el efecto que sobre el riesgo asumido puedan tener ese conjunto de

factores que hemos denominado “de contexto”. Sin embargo, tal y como hemos podido comprobar en el caso del nivel salarial en el mercado de directivos, el BAM se presenta como un marco conceptual suficientemente flexible como para analizar e incorporar el efecto de algunos de estos factores. En las siguientes líneas se utilizará este marco conceptual para tratar de determinar como la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento de la empresa puede influir sobre el riesgo asumido por el CEO.

Ya he adelantado que la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento en la empresa es un indicador de sus perspectivas futuras. En este sentido, el valor futuro descontado de la empresa, o valor anticipado de la misma, aumenta al incrementarse sus oportunidades de crecimiento. Si asumimos que, tal y como nuestros resultados sobre el BAM obtenidos hasta la fecha apuntan, los individuos son aversos a las pérdidas, anticiparíamos un comportamiento más conservador por parte del CEO en situaciones de existencia de oportunidades de crecimiento. Una predicción similar, para el conjunto de la empresa, se obtendría de la BTOF (Cyert y March, 1992) en el sentido de que la empresa mantendría las mismas estrategias y políticas que hasta ahora, sin buscar nuevos cursos de acción. De manera análoga a lo propuesto por Herring y Vandruke (1987), en estos argumentos subyace la idea de que las decisiones estratégicas en presencia de oportunidades de crecimiento tratan de preservar lo conseguido en lugar de buscar nuevas opciones. En el caso de ausencia de oportunidades de crecimiento, por el contrario, se esperaría la adopción de decisiones más arriesgadas. En una situación de expectativas negativas sobre el futuro (e.g. sector poco atractivo, recursos humanos poco válidos), las decisiones arriesgadas pasarían por adoptar estrategias que rompiesen con el pasado, como por ejemplo moverse hacia un nuevo mercado o invertir en el desarrollo de nuevos productos. Tales comportamientos buscarían precisamente crear oportunidades de

crecimiento futuras. Por tanto, contrariamente a lo que ocurría en el caso del trabajo de Wright y otros (1996), y nuevamente acorde con lo sugerido por Herring y Vandruke, el BAM predice un efecto (negativo) sobre el riesgo asumido también para el caso en el que las oportunidades de crecimiento no existen.

Es más, opino, que el comportamiento de riesgo del CEO se verá influenciado por el efecto que esta probabilidad de éxito futuro tiene en la catalogación que el CEO realiza de su retribución. Esto es, a través del efecto que sobre sus expectativas actuales tienen las señales sobre el rendimiento futuro (i.e. capacidad de crecimiento futuro) de la organización.

El BAM, como se ha visto, establece que el riesgo asumido por el CEO es una función inversa de la forma en la que el CEO cataloga su propia retribución. En particular, los resultados mostrados en los capítulos precedentes indican que superar o no los objetivos de resultados señalados en el contrato de retribución ejercen, al influir en su probabilidad de despido, un efecto significativo en el riesgo asumido por el CEO. En la medida en que estas oportunidades de crecimiento futuro estén presentes en la empresa, la percepción de la organización en general, y la del CEO en particular, de que la empresa va a ir bien es mayor. De este modo el CEO intuirá que las posibilidades de superar los objetivos de resultados marcados en su contrato son mayores. Más aún, a mayores sean las posibilidades de crecimiento futuro, mayor será la posibilidad de que el CEO catalogue la situación relativa a su retribución como positiva. Por otro lado, en ausencia de tales oportunidades, las posibilidades de superar los objetivos de resultados serán menores, y aumentará la posibilidad de que la situación acerca de la retribución se catalogue como negativa. Cuanto menores sean la posibilidades de crecimiento futuro, más negativa será la catalogación. En definitiva se sugiere una relación lineal positiva entre las posibilidades de

crecimiento futuro para la empresa, y la catalogación de la retribución que realiza el CEO cuando utiliza a los objetivos de su contrato de retribución como punto de referencia.

Hipótesis 7: Las oportunidades de crecimiento futuro para la empresa afectan positivamente a la catalogación de la retribución, y a través de ésta, negativamente al riesgo asumido por el CEO.

El BAM nos lleva a obtener una previsión que difiere de la obtenida por Wright y otros (1996), no sólo porque la no existencia de oportunidades de crecimiento afecte al riesgo asumido, sino porque el efecto de estas oportunidades es siempre negativo, con independencia del porcentaje de acciones en manos del CEO. Dado que la hipótesis planteada es consistente con las ideas del trabajo de Herring y Vankudre (1987) el siguiente análisis empírico supone un contraste indirecto de su desarrollo teórico. Es más, no se limita al sector bancario, sino que abarca un amplio abanico de industrias.

5.2.2. Análisis Empírico

Siguiendo con la metodología empleada en los capítulos anteriores, se aplica un modelo de ecuaciones estructurales a los datos obtenidos para las empresas IPO de los años 1993, 1994 y 1995. Tomando como punto de partida los resultados obtenidos hasta el momento, y de acuerdo a lo formulado en la Hipótesis 7, se especifica el efecto directo de las oportunidades de crecimiento de la empresa en la catalogación de la retribución del CEO. Tras explicar como se mide la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento, se expondrá el modelo teórico a estimar. Tras su estimación y después de contrastar la

validez de la Hipótesis 7, se procederá a analizar los contrastes W y LM para calibrar la posibilidad de una mejor especificación del modelo.

5.2.2.-a Oportunidades de Crecimiento para la Empresa: Medición

La medida más habitual para aproximar el conjunto de oportunidades de crecimiento de la empresa es la Q de Tobin (e.g. Solt y Statman, 1989; Booth y Deli, 1996; Martin, 1996; Wright y otros, 1996). La Q de Tobin se define como el cociente entre el valor de mercado de la empresa y el coste de reposición de sus activos. El valor de la Q de Tobin es una función creciente de la calidad de los proyectos presentes y futuros de una empresa bajo la actual dirección (Lang, Stulz y Walking, 1989), y es elevado cuando la empresa posee activos intangibles (e.g. poder de monopolio, patentes, buenos directivos) junto con capital físico (Morck y otros, 1988).

En particular se mide la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento para la empresa como la media del valor de la Q de Tobin de los años 1995, 1996 y 1997, siendo el valor anual el calculado mediante la aproximación de Chung y Pruitt (1994). Estos autores ofrecen una fórmula para el valor de la Q de Tobin que, empleando únicamente información financiera de la empresa, presenta una correlación del 96.6% con el valor obtenido a través de métodos mucho más sofisticados y costosos. Martin (1996) o Finkelstein y Boyd (1998) entre otros, se han servido de este método para poder calcular el valor de la Q de Tobin.

De este modo, el valor de la Q de Tobin para un año determinado viene dado por:

$$Q = (MVE + PS + DEBT)/TA$$

donde:

MVE = Precio de cierre de la acción al final del año fiscal * Número de acciones ordinarias

PS = Valor liquidativo de las acciones preferentes de la empresa

DEBT = Pasivo Circulante – Activo Circulante – Deuda a Largo Plazo

TA = Valor del Activo Total de la empresa

Contrariamente al caso de Wright y otros (1996) que utilizaron esta variable como dicotómica ($Q > 1$ existen oportunidades de crecimiento; $Q < 1$ no existen oportunidades de crecimiento), este estudio la entiende como variable continua, ya que no solo es relevante la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento futuro, sino también el grado en el que se dan. De este modo el presente análisis satisface dos de las recomendaciones incluidas en el trabajo de Rajagopalan y otros (1993) para mejorar la validez explicativa de los modelos que analizan aspectos relativos la toma de decisiones en las empresas, a saber, el empleo de medidas continuas y modelos de ecuaciones estructurales. Como ya hemos mencionado con anterioridad, este trabajo empírico también difiere del de Wright y sus colegas en la forma de aproximar la variable dependiente (i.e. riesgo asumido). Como argumenté en el Capítulo 4, en mi opinión la medida del riesgo asumido por el CEO que se emplea en este estudio es más precisa.

5.2.2.-b Índices de Ajuste Global

La Tabla 2 muestra los índices de ajuste global de los modelos nulo y teórico inicial. Del conjunto de análisis realizados en esta tesis se deduce que el modelo que mejor representa la estructura de relaciones entre las variables consideradas, es el modelo final del Capítulo 4. De este modo el modelo inicial, acorde con lo expuesto en la Hipótesis 7, se construye añadiendo a dicho modelo el efecto directo de la variable que mide las oportunidades de crecimiento sobre la catalogación de la retribución del CEO (medida esta



como grado de cumplimiento de los objetivos de resultados del contrato de retribución). Nuevamente la estimación del modelo incluye la estimación del valor de las covarianzas entre las variables exógenas que son significativamente (nivel de significación del 5%) distintas de cero, para de esta forma controlar su efecto. En particular, junto a las covarianzas especificadas en los modelos anteriores, se estiman los valores de las covarianzas entre la variable que representa las opciones de crecimiento de la empresa, con aquellas que aproximan los resultados, el valor de las opciones sobre acciones y la proporción de la retribución variable respecto a la retribución total. Como puede observarse en la Tabla 2 el modelo nulo de base no ofrece una buena descripción de las relaciones entre las variables, mientras que el modelo planteado (*Modelo Teórico Inicial* en Tabla 2) si lo hace. Este modelo supone, a tenor del valor de la probabilidad para el cambio en χ^2 , una mejora considerable con relación al modelo nulo ($\Delta\chi^2=269.004$; $p<.001$). El resto de índices muestran que este modelo teórico tiene un buen ajuste.

5.2.2.-c Contraste de Hipótesis

Como se muestra en la Figura 6, el modelo ofrece evidencia empírica que apoya la validez de la Hipótesis 7. El nuevo parámetro es positivo y significativo (0.303; z-score=3.340). Por tanto, la presencia (ausencia) de oportunidades de crecimiento en la empresa afecta negativa e indirectamente al riesgo asumido. Esta influencia indirecta, se produce como consecuencia del efecto que tienen estas oportunidades de crecimiento en la percepción del CEO sobre su retribución, y más concretamente sobre la consecución o no de los objetivos establecidos en su contrato de retribución. En este sentido, y como señalé anteriormente, este resultado proporciona evidencia consistente con las ideas expuestas por

Herring y Vankrude (1987), a la vez que contradice las conclusiones de Wright y otros (1996). Las diferencias en el modo de medir algunas de las variables, y el uso de marcos conceptuales distintos, pueden explicar esta divergencia.

Cabe destacar que al igual que ocurría en el capítulo anterior, la estructura de relaciones observada en el Capítulo 4 permanece a pesar de la inclusión en el modelo de una nueva variable y nuevas relaciones. Esto no hace sino reforzar la validez del modelo final presentado en el Capítulo 4.

Para corroborar la idea de que el efecto de las oportunidades de crecimiento sobre el riesgo asumido es indirecto, se estimó un modelo que incluía, respecto al modelo teórico inicial, el efecto directo de la Q de Tobin (i.e. oportunidades de crecimiento de la empresa) en el riesgo asumido. Dicho modelo aparece (en la Tabla 2) con el nombre de *Modelo Teórico Inicial Extendido*. Como se puede observar en la Tabla 2 el ajuste de esta nueva especificación a los datos es peor que el obtenido con el denominado modelo teórico inicial. Es más, se comprueba que el mencionado efecto directo no es significativo (0.0708; z-score=0.306). En definitiva, la existencia de oportunidades de crecimiento no afecta directamente al riesgo asumido, sino que lo hace indirectamente, a través de la catalogación que realiza el CEO en torno a los objetivos incluidos en su contrato de retribución.

Finalmente se revisaron los valores de los contrastes W y LM para identificar posibles relaciones que mejorasen el ajuste del modelo. A tenor de estos resultados, la especificación del modelo teórico inicial es la que mejor representa las relaciones entre las variables consideradas.

CAPÍTULO 6: EL CEO COMO ACCIONISTA DE LA EMPRESA: EL EFECTO DE LAS ACCIONES

Es habitual que el CEO de la empresa posea un determinado porcentaje de acciones de la misma. Como se puede observar en la Tabla 1 el porcentaje medio de acciones en poder de los CEOs de la muestra es del 10.4%, con una desviación típica de 12.01. Más aún, la mediana de este porcentaje indica que la mitad de los CEOs en la muestra poseen un porcentaje de acciones igual o superior al 6.4%. Al igual que ocurre por ejemplo con las opciones, las acciones se consideran una forma de retribución que busca reducir el conflicto de objetivos entre accionistas y CEO, al depender una parte de la renta del CEO y los accionistas, del valor que alcancen esas acciones. Sin embargo, a diferencia de otras formas de retribución contingente, las acciones convierten al CEO en propietario de la empresa (i.e. accionista), por lo que le confieren un poder de decisión añadido a aquel que le corresponde por su posición en la misma (Finkelstein, 1992).

La revisión de la literatura sobre el efecto que la retribución contingente tiene en el riesgo asumido realizada en el Capítulo 2, que recuerdo está ligada al marco de la teoría de la agencia, ha permitido constatar la divergencia de resultados tanto teóricos como empíricos en torno al efecto de las acciones sobre el riesgo asumido (e.g. Jensen y Meckling, 1976; Agrawal y Mandelker, 1987; Wright y otros, 1996). Tomando nuevamente como referencia tanto las ideas del BAM como los resultados obtenidos en torno a este modelo, se proponen y contrastan un conjunto de hipótesis relacionadas con el efecto que la posesión de acciones de la empresa por parte del CEO puede tener en su riesgo asumido. La atención se centra primera y fundamentalmente, en el porcentaje de



esas acciones en manos del CEO, para posteriormente realizar una aproximación al efecto de las variaciones en su valor. Al plantear el estudio desde una nueva perspectiva teórica (i.e. BAM), se contrastan algunas ideas que no habían sido objeto de análisis empírico previo. De este modo se pretende conocer un poco mejor como esta forma tan extendida de retribución a los CEOs influye sobre su comportamiento.

6.1. PORCENTAJE DE ACCIONES EN PODER DEL CEO Y RIESGO ASUMIDO

Es sabido que un incremento en el porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO confiere a éste/a un mayor poder (Finkelstein, 1992). La literatura en retribución de directivos establece, en términos generales, que a medida que el porcentaje de acciones en poder de estos aumenta, las características del contrato de retribución se aproximan más a las preferencias de los directivos (el CEO en nuestro caso particular) (ver por ejemplo Tosi y Gómez-Mejía, 1989; Hambrick y Finkelstein, 1995; Tosi, Gómez-Mejía, Loughry, Werner, Banning, Katz; Harris y Silva, 1999). Entre estas preferencias se mencionan, por ejemplo, una menor proporción de pago variable o una menor dependencia de los resultados negativos de la empresa. Se afirma también (ver Gómez-Mejía y Balkin, 1992: 204-205 para una discusión) que los directivos prefieren objetivos de resultados basados en medidas contables en lugar de medidas de mercado, por ser las primeras más fácilmente controlables (e incluso manipulables). Incluso se establece que la intensidad en el seguimiento de la actividad del CEO por parte del consejo de administración decrece (Beatty y Zajac, 1994). Además, a tenor de estas afirmaciones esperaríamos que los directivos (CEOs) con un mayor porcentaje de acciones en su poder, negociasen (estableciesen) objetivos de resultados para sus contratos de retribución que fuesen más fáciles de alcanzar. De acuerdo a los resultados anteriores obtenidos en este trabajo, y en

consonancia con las Propositiones 6a, 7b, 8a y 8b del trabajo de Wiseman y Gómez-Mejía (1998), objetivos de resultados más sencillos de alcanzar se traducirían en una mayor probabilidad de catalogar la retribución de manera positiva. Por tanto se esperaría que el porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO influyese positivamente en su catalogación de la retribución cuando el punto de referencia considerado fuesen los objetivos de resultados incluidos en su contrato de retribución. Esta idea queda reflejada en la siguiente hipótesis,

***Hipótesis 8:** Existe una relación positiva entre el porcentaje de acciones de la empresa en manos del CEO y su percepción acerca de la superación o no de los objetivos de resultados establecidos en su contrato de retribución.*

Los resultados obtenidos hasta el momento muestran que la catalogación en torno al punto marcado por los objetivos de resultados comprendidos en el contrato de retribución, es una función directa de los resultados de la empresa. Es más, la dependencia no es solo de los resultados obtenidos en el pasado (representados por la rentabilidad de los activos), sino que también parece existir una dependencia de las expectativas sobre los resultados futuros (oportunidades de crecimiento). Si como se ha avanzado en la hipótesis precedente, un mayor porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO podría promover el establecimiento de objetivos de resultados más sencillos de alcanzar, parece razonable pensar que el efecto de los resultados de la empresa (presentes y anticipados) sobre la catalogación, será mayor cuanto mayor sea ese porcentaje de acciones. Esto es, la interacción entre los resultados de la empresa y el porcentaje de acciones en poder del CEO afectaría positivamente a la catalogación de la retribución (tomando los objetivos del

contrato de retribución como punto de referencia). Tomando todo ello en consideración se enuncian las siguientes dos hipótesis,

Hipótesis 9a: El efecto positivo que ejercen los resultados de la empresa en la percepción del CEO sobre la posibilidad de superar los objetivos establecidos en su contrato de retribución, es mayor cuanto mayor es el porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO.

Hipótesis 9b: El efecto positivo que ejercen las oportunidades de crecimiento futuro para la empresa en la percepción del CEO sobre la posibilidad de superar los objetivos establecidos en su contrato de retribución, es mayor cuanto mayor es el porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO.

Los análisis han mostrado, de manera consistente con otros resultados de la literatura, que la percepción del CEO sobre su riesgo de empleo es una función negativa de los resultados de la empresa, así como del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en su contrato de retribución. La literatura existente sobre los determinantes del riesgo de empleo (e.g. Fredrickson y otros, 1988) indica claramente que el mencionado riesgo se reduce en la medida que aumenta el poder del CEO con relación al consejo de administración de la empresa. Es más, Boeker (1992) encontró evidencia de que la probabilidad de ser despedido era menor, para aquellos CEOs de empresas con malos resultados que poseían un mayor porcentaje de acciones. Dado que las acciones de la empresa confieren al CEO un mayor poder decisorio, se esperaría que la probabilidad de ser despedido que percibe el CEO (i.e. riesgo percibido de empleo) sea menor en la medida

en que aumente su participación en el accionariado de la empresa. En definitiva se enuncia la siguiente hipótesis,

Hipótesis 10: El porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO reduce su riesgo percibido de empleo.

Las Hipótesis 8 a 10 analizan el efecto, dentro del marco del modelo de riesgo asumido contrastado hasta el momento, del poder de decisión añadido que confieren al CEO la posesión de acciones de la propia empresa. En última instancia establecen que estas acciones afectan de manera indirecta al riesgo asumido por el CEO. A tenor de lo que hemos podido comprobar a lo largo de los capítulos precedentes este efecto tiene dos características. En primer lugar es un efecto negativo. Es decir, apuntan que el poder adicional que le confieren estas acciones, promueve en el CEO un comportamiento más conservador. En segundo lugar, este efecto es a través de la influencia sobre el riesgo de empleo percibido por el CEO. Tanto en los casos de las Hipótesis 8 y 9, como en el de la Hipótesis 10, la posesión de acciones de la empresa reduciría el riesgo de empleo soportado por el CEO. Un menor riesgo percibido de empleo reduce el riesgo asumido.

Sin embargo ya señalé que la posesión de acciones de la empresa también puede actuar como un incentivo para el CEO, al vincular una porción de su renta personal a los resultados de la empresa (más allá de la dependencia que pueda existir por la relación de empleo). Como se ha comentado en capítulos precedentes, existen discrepancias en torno al efecto que este incentivo puede tener sobre el riesgo asumido (i.e. debate entre positivistas y normativos). Por una parte, recordemos, se establecía que al alinear los intereses de los accionistas y el CEO, las acciones favorecerían la asunción de estrategias

más arriesgadas. Por otro lado, se defendía que la excesiva dependencia de la riqueza personal de una fuente contingente como esta, podría llevar al CEO a mostrar una postura mucho más conservadora. La evidencia empírica ofrecía resultados variados. El BAM, basándose en la formulación propuesta por la teoría de la prospección, proponía que la capacidad de los incentivos (i.e. retribución contingente) para promover la selección de alternativas estratégicas más arriesgadas por parte del CEO, dependía de sí el valor (i.e. utilidad) asociado a los potenciales resultados positivos, era capaz de superar la importante desutilidad que para un individuo averso a las pérdidas supondrían los posibles resultados negativos ligados a tales alternativas. En este sentido, la evidencia del Capítulo 4 mostraba la importancia que el modo en el que la retribución se empleaba para financiar los gastos esenciales, tenía a la hora de definir el comportamiento de riesgo del CEO.

Desconociendo cuales son los potenciales resultados negativos o positivos asociados a las distintas decisiones, resulta difícil avanzar hipótesis alguna acerca del papel que pueden jugar las acciones (y más concretamente el porcentaje en poder del CEO) como incentivo para asumir mayores riesgos. En primera instancia, la ganancia o pérdida que sufriría el CEO en el valor de sus acciones, vendría determinada por el incremento o disminución en el valor de las mismas derivado de la alternativa estratégica escogida. Para un CEO averso a las pérdidas, esas potenciales disminuciones del valor de las acciones tendrán más importancia cuanto mayor sea el peso específico ese valor en su renta total. Si este peso específico es elevado, el CEO asignará una gran desutilidad a las potenciales pérdidas, lo cual podría llevarle a seleccionar alternativas menos arriesgadas que en un caso en el que el peso específico fuese menor. Todo ello con independencia del porcentaje de acciones de la empresa que posea.

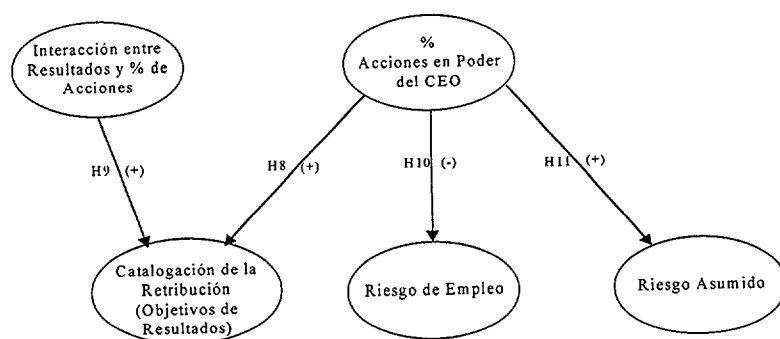
Además, como ya se ha comentado en anteriores ocasiones, la renta futura del CEO está sujeta a la amenaza de despido. Dicha amenaza aumenta en la medida en que los resultados derivados de la acción del CEO empeoran. Sin embargo, se acaba de mencionar como un mayor porcentaje de acciones podría llegar a reducir la sensibilidad del empleo del CEO ante malos resultados. Por tanto sería más probable que la retribución en forma de acciones favoreciese la asunción de decisiones más arriesgadas por parte del CEO, cuanto mayor fuese el porcentaje de acciones de la empresa en su poder, ya que en este caso podría obtener mayores incrementos para el valor de las acciones, sin tener que soportar completamente las consecuencias negativas asociadas a los eventuales malos resultados (i.e. reducción del riesgo de empleo). En este sentido un mayor porcentaje de acciones satisfaría las condiciones que según Milgrom y Roberts (1993: 505) deben cumplir los incentivos monetarios a los directivos, para favorecer que estos asuman mayores riesgos: *“recompensar a la gente por el éxito e intentar no hacerle soportar el coste del fracaso”*. Por este motivo, se propone que en principio es más probable que el CEO adopte decisiones más arriesgadas, cuanto mayor sea el porcentaje de acciones en su poder. La siguiente hipótesis recoge esta idea.

Hipótesis 11: El porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO afecta positivamente al riesgo asumido.

En conjunto las Hipótesis 10 y 11 establecen que las características únicas asociadas a las acciones de la empresa (i.e. incentivo y traspaso de poder de decisión) tienen un doble efecto sobre el riesgo asumido. Por un lado al reducir la amenaza de despido promueven un comportamiento más conservador, dirigido fundamentalmente a

conservar la renta anticipada. Por el otro sin embargo, proporcionan un incentivo cuyas pérdidas potenciales (i.e. *downside*) están parcialmente cubiertas, lo cual favorece el que el CEO asuma mayores riesgos. El análisis empírico determinará cual de los dos efectos es más relevante.

El siguiente esquema resume las hipótesis que se acaban de plantear.



6.1.1. Análisis Empírico.

Se emplea la metodología de modelos de ecuaciones estructurales que se ha venido empleando en los capítulos anteriores. Tras una breve descripción de como se mide el porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO, y tomando como punto de partida los modelos estimados en los capítulos precedentes, se estimará en una primera fase el efecto que dicho porcentaje tiene sobre la catalogación de la retribución, el riesgo de empleo y el riesgo asumido. Con esto se pretende obtener una idea acerca de la validez tanto del modelo en su conjunto, como de las hipótesis relativas al efecto de ese porcentaje

de acciones por si solo, sin considerar aún el efecto de las variables de interacción. En una segunda fase se incluirán las variables que miden la interacción del porcentaje de acciones en manos del CEO con los resultados obtenidos por la empresa (i.e. ROA) y las expectativas de resultados futuros (i.e. Q de Tobin). A pesar de no estar específicamente diseñados para este fin los modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes pueden emplearse para modelizar el efecto de variables de interacción (Hayduk, 1987), especialmente cuando, como en este caso, existe un único indicador por variable (Bollen, 1989). De este modo el análisis sigue las recomendaciones de Rajagopalan y sus colegas (1993) de emplear modelos de ecuaciones estructurales y variables de interacción en modelos que estudian aspectos relativos a la toma de decisiones. En la etapa final, y una vez estimados estos modelos y contrastadas las hipótesis formuladas sobre la base de los resultados observados en ellos, se emplearán los contrastes de Wald y de Multiplicadores de Lagrange para sopesar la posibilidad de obtener una mejor especificación del modelo. Como es habitual en estos modelos se estimarán las covarianzas entre las variables exógenas del modelo para controlar su efecto. En este sentido, a las covarianzas ya especificadas en los modelos estimados en los capítulos precedentes, se unen las correspondientes a las nuevas variables exógenas. El modelo de medida descrito en el Capítulo 4 sigue siendo válido.

6.1.1.-a Porcentaje de Acciones del CEO: Medición.

Se mide a través del porcentaje de acciones en poder del CEO en el año 1997, según aparece publicado en los *proxy statements* de la empresa. Dos razones justifican el uso del porcentaje de acciones de ese año. La primera supone el intento de asegurar un cierto grado de causalidad temporal con las variables a las que afecta, y que fueron medidas a través de

la encuesta en 1998. La segunda es una simple razón de disponibilidad de datos, 1997 era el primer año para el cual fue posible obtener el porcentaje de acciones de todos los CEOs de la muestra. El mencionado porcentaje se divide entre 10 en los modelos estructurales para reducir su varianza y mejorar la estimación (Bentler, 1995).

6.1.1.-b Modelos Estructurales

En primer lugar se toma como base el modelo final estimado en el Capítulo 4, al cual, siguiendo lo establecido en las Hipótesis 8, 10 y 11 se incorpora el efecto del porcentaje de las acciones en poder del CEO. Como puede comprobarse en la Tabla 3 dicho modelo, denominado *Modelo Teórico Inicial sin Interacciones*, mejora significativamente el ajuste del modelo nulo correspondiente ($\Delta\chi^2 = 270.489$, con 20 g.l.). En general se puede afirmar que el modelo ofrece un ajuste adecuado a los datos (e.g. $\text{Prob}(\chi^2) < 0.177$; $\text{RMSEA} = 0.046$; $\text{SRMR} = 0.078$; $\text{GFI} = 0.936$). Cabe destacar sin embargo, que cuando se analizó el efecto que las oportunidades de crecimiento presentes para la empresa, la incorporación de dicha variable mejoraba la capacidad explicativa del modelo. Como puede apreciarse en este caso también se mejora el ajuste global. Este segundo modelo, denominado *Modelo Teórico Final sin Interacciones* en la Tabla 3, mejora significativamente el ajuste de su modelo nulo de base correspondiente ($\Delta\chi^2 = 294.615$, con 24 g.l.). El resto de índices también muestra lo apropiado del mismo (e.g. $\text{Prob}(\chi^2) < 0.252$; $\text{RMSEA} = 0.037$; $\text{SRMR} = 0.072$; $\text{GFI} = 0.933$). Los valores de los parámetros estimados en estos dos modelos, y que pueden observarse en la Figura 7, permiten observar dos cosas. Primera, como viene sucediendo en todas las estimaciones presentadas en esta tesis, la estructura del modelo base no varía. En segundo lugar, el porcentaje de acciones en poder

del CEO solamente parece afectar significativamente al riesgo percibido de empleo. Dicho efecto, tal y como se predijo en la Hipótesis 10 es negativo y significativo. Sin embargo, ni el efecto sobre la catalogación ni sobre el riesgo asumido son significativos. Por tanto, los modelos estimados en esta primera fase indican evidencia favorable a la Hipótesis 10, pero desfavorable para las Hipótesis 8 y 11.

Como se apuntó en una segunda fase, se estima el modelo que incluye los efectos de interacción entre las variables de resultados y el porcentaje de acciones en poder del CEO. Dado que la existencia de oportunidades de crecimiento (i.e. Q de Tobin) parece ser una variable relevante para entender la catalogación y el riesgo asumido, se parte del modelo que incorpora dicha variable. De acuerdo a lo expuesto en las Hipótesis 9a y 9b se especifica el efecto directo de las dos variables de interacción sobre el factor que mide la catalogación en torno a los objetivos del contrato de retribución como punto de referencia. Se denomina a esta especificación *Modelo Teórico Inicial con Interacciones*. Como indican los índices de la Tabla 3, este modelo mejora el ajuste global en relación al modelo nulo de base correspondiente ($\Delta\chi^2 = 500.259$, con 37 g.l.). Los valores de los índices de ajuste global [Prob(χ^2)<0.330; RMSEA=0.028; SRMR=0.058; GFI=0.929; CFI=0.991; IFI=0.992] permiten asegurar que esta especificación ofrece una aproximación bastante acertada de la estructura de relaciones que originó los datos.

Las estimaciones de los parámetros, como se puede comprobar en la Figura 8, confirman lo que ya adelantaban los resultados observados en los modelos de la fase anterior, que la estructura de relaciones de la que se partía se sigue manteniendo y que no parece existir apoyo empírico para el efecto del porcentaje de acciones del CEO en la catalogación de la retribución ni en el riesgo asumido. Más aún, los efectos de interacción

tampoco parecen influir de manera significativa en la mencionada catalogación. Cabe destacar que como consecuencia de la introducción en el modelo de las variables de interacción para explicar la varianza de la catalogación de la retribución, el efecto de los resultados de la empresa deja de ser significativo al nivel de significación del 5% ($z\text{-score} = 1.923$; $p\text{-valor} = 0.054$).

6.1.1.-c Contraste de Hipótesis.

En las Hipótesis 8, 9a y 9b sostenía la idea de que un mayor porcentaje de acciones de la empresa, al conferirle mayor poder, reducía el grado de dificultad de los objetivos a alcanzar por el CEO para recibir la retribución variable. Por tanto, la posibilidad de que el CEO los superase y catalogase la situación como positiva era mayor. Sin embargo, los resultados del análisis que se muestran en la Figura 8 no parecen confirmarlo. El efecto del porcentaje de acciones por si solo, así como el efecto combinado de las acciones con los resultados de la empresa, no aumenta la percepción del CEO sobre si supera o no los objetivos establecidos en el contrato de retribución. Una posible razón para explicar la ausencia de la relación lineal planteada, es que dicho efecto sea efectivo únicamente a partir de un determinado porcentaje de acciones. Es decir, que para que el CEO pueda llegar a influir en el grado de dificultad de los objetivos incluidos en su contrato de retribución, debe poseer un porcentaje mínimo de acciones de la empresa. Esta es una posibilidad que debe analizarse de manera más precisa en el futuro, sin embargo algunos análisis preliminares parecen indicar que esto no sería así. Por ejemplo, se consideraron distintas submuestras de empresas en base a si la participación accionarial de sus CEOs supera un determinado límite inferior. Se observa que la correlación entre los indicadores de la catalogación de la retribución (cuando el punto de referencia lo componen los objetivos del

contrato de retribución) y el porcentaje de acciones en manos del CEO, no solo no es mayor en aquellas submuestras de mayor límite inferior, sino que es no significativa en todas ellas¹. La idea de que la influencia puede ser mayor cuanto mayor sea el porcentaje de acciones en poder del CEO sugiere que la relación no es lineal sino curvilínea. Partiendo de la especificación del Modelo Teórico Final sin Interacciones, se comprobó la significatividad de un efecto cuadrático. Para ello se especificó un efecto directo del porcentaje de acciones en manos del CEO elevado al cuadrado sobre la catalogación de la riqueza personal. Los resultados de dicho análisis, aunque no incluidos en las tablas y figuras, indicaban que el efecto apuntado no era significativo.

Una segunda posibilidad para explicar la falta de soporte empírico a las Hipótesis 8 y 9 (a y b), es que los resultados de las empresas cuyos CEOs poseen un mayor porcentaje de acciones fuesen sistemáticamente peores. De este modo, y pese a tener objetivos más sencillos de alcanzar, los resultados reales no permitirían obtener una catalogación positiva significativamente superior a los de CEOs con un menor porcentaje de acciones. Esta idea sugeriría que las empresas cuyos CEOs poseen un mayor porcentaje de acciones son más ineficientes. Análisis muy preliminares parecen indicar que tal situación no se da. En particular la correlación entre la medida de resultados empleada (rentabilidad media de los activos) y el porcentaje de las acciones en manos del CEO es positiva y no significativa ($r = 0.04$; $p > 0.688$). Si una relación como la comentada hubiese existido, de ser lineal, se esperaría observar una correlación negativa y significativa entre ambas variables. Por tanto esta opción parece descartarse.

¹ Dicha correlación es $r = -0.067$ ($p\text{-valor} = 0.521$) para el conjunto de la muestra. Tomando la muestra de CEOs cuyo porcentaje de acciones supera el 5% (56 de un total de 108), $r = -0.081$ ($p\text{-valor} = 0.567$). Para el grupo que supera el 10% (40 de un total de 108), $r = -0.093$ ($p\text{-valor} = 0.589$), mientras que para el grupo cuya participación en el accionarido de la empresa supera el 20% (15 de un total de 108) $r = -0.125$ ($p\text{-valor} = 0.698$).

En definitiva, la evidencia mostrada por los análisis realizados parece ser contraria a la idea de que el grado de dificultad de los objetivos establecidos en el contrato de retribución depende negativamente del poder de decisión e influencia otorgado al CEO, mediante el incremento de su participación en el accionariado de la empresa.

La Hipótesis 10, por su parte, establecía que un mayor porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO reducía su percepción acerca de su riesgo de empleo. Como puede comprobarse en la Figura 8 (y como ya se intuía en los modelos previos de la Figura 7), existe un fuerte apoyo empírico para dicha hipótesis ($z\text{-score} = -3.016$).

La Hipótesis 11 anticipaba un incremento en el riesgo asumido derivado de la posesión por parte del CEO de un mayor porcentaje de acciones de la empresa. La razón básica era la reducción de parte del riesgo a sufrir pérdidas en la riqueza personal como consecuencia de malos resultados. Los resultados del análisis parecen indicar que si bien el efecto es positivo, no es posible rechazar (ni a un nivel de significación del 10%) que ese parámetro (efecto) sea distinto de cero ($z\text{-score} = 1.451$; $p\text{-valor} = 0.147$). Por tanto la evidencia empírica obtenida hasta el momento es contraria a la Hipótesis 11. Incluso podría indicar que la posesión de acciones de la empresa en un mayor porcentaje no tiene un efecto directo sobre el riesgo asumido (la Hipótesis 10 confirma el efecto indirecto negativo a través de la influencia del porcentaje de acciones en el riesgo percibido de empleo). Sin embargo los resultados de modelos alternativos, especificados a partir de los resultados de los contrastes de Wald y de Multiplicadores de Lagrange, y que expongo a continuación, matizan esta última afirmación.

6.1.1.-d Contrastes de Wald (W) y de Multiplicadores de Lagrange (LM): Modelo

Final

Siguiendo un procedimiento análogo al empleado en los análisis anteriores, una vez ha sido estimado el modelo teórico especificado por nuestras hipótesis y se ha llevado a cabo, sobre la base a los resultados del modelo, el contraste de estas, se buscan posibles especificaciones alternativas. Nuevamente se analizan los resultados de los contrastes W y LM que proporciona EQS. Si bien el contraste W para eliminar parámetros del modelo indica que no es posible eliminar ninguna relación sin reducir el poder explicativo del modelo, el contraste LM indica que la variable de interacción entre los resultados de la empresa (ROA) y el porcentaje de acciones del CEO ayudaría a explicar una parte significativa de la varianza de la variable que mide el riesgo asumido. Dicha relación estaría señalando que los resultados del pasado inmediato influyen en la capacidad de las acciones para incentivar la asunción de riesgos. Cuanto mejores hayan sido los resultados, mayor es el efecto incentivador de las acciones.

El modelo que incluye el efecto directo de esa variable de interacción en el riesgo asumido, denominado *Modelo Final con Interacción*, aparece en la Figura 9. A tenor de los índices de ajuste global expuestos en la Tabla 3, este modelo consigue mejorar el ajuste del modelo teórico inicial con interacción (e.g. $\text{Prob}(\chi^2) < 0.519$; $\text{RMSEA} = 0.000$; $\text{SRMR} = 0.055$; $\text{GFI} = 0.935$; $\text{CFI} = 1.000$; $\text{IFI} = 1.002$). El valor de la “probabilidad” indica que la reducción en el valor de la χ^2 ($\Delta\chi^2 = 6.153$) es significativo a un nivel de significación del 5% (no lo sería a un nivel de significación del 1%). Por tanto esta última especificación reflejaría mejor el conjunto de relaciones que origina los datos.

De los parámetros estimados en este nuevo modelo, y de sus correspondientes contrastes de significatividad individual, recogidos todos ellos en la Figura 9, se extraen varias conclusiones. En primer lugar, y corroborando lo observado a lo largo de esta tesis, las relaciones entre las variables, establecidas en capítulos anteriores, no varían. En otras palabras, confirman las conclusiones acerca de las distintas hipótesis planteadas a lo largo del presente estudio. En segundo lugar, vuelven a corroborar las relaciones planteadas en la Hipótesis 8, 9a, 9b no son significativas. A este respecto cabe señalar que si se especifica que los efectos recogidos en esas hipótesis son nulos, el modelo resultante es altamente significativo. Los índices de ajuste global de un modelo de estas características se recogen en la Tabla 3. Como puede comprobarse estos índices (e.g. $\text{Prob}(\chi^2) < 0.624$; $\text{RMSEA} = 0.000$; $\text{SRMR} = 0.055$; $\text{GFI} = 0.935$) muestran lo apropiado de la restricción planteada y ofrecen una evidencia empírica que cuestiona seriamente la afirmación de que un incremento de la participación del CEO en el accionariado de la empresa se refleja en unos objetivos de retribución más sencillos. También se confirma lo acertado de la Hipótesis 10. Por último, y contrariamente a lo observado en el modelo teórico inicial con interacciones, parece ofrecer cierta evidencia a favor de la Hipótesis 11.

En efecto, tras la inclusión de esta nueva relación (variable interacción ROA–Porcentaje de acciones, con el riesgo asumido), el efecto directo del porcentaje de acciones sobre el riesgo asumido es, como predecía la Hipótesis 11, positivo y significativo (z-score = 2.112). Más aún, la nueva relación también presenta un efecto positivo y significativo (z-score = 2.553). La pregunta que se plantea es, ¿Cuál de los dos modelos se debe considerar? ¿El teórico inicial con interacción o el final? Dado que el ajuste del modelo final (con interacción) es superior al del modelo teórico inicial (con interacción), la

estructura de relaciones que especifica el modelo final es más próxima a la real, y por lo tanto es la que debería elegirse. Esto demuestra la enorme utilidad, y conveniencia, de utilizar contrastes como los de W y LM para buscar especificaciones más correctas y detectar posibles relaciones que pudieran haberse ignorado en un primer momento.

Considerados de manera conjunta, los efectos positivos y significativos del porcentaje de acciones y del término de interacción sobre el riesgo asumido, se establece que la magnitud, e incluso el signo, del efecto final sobre el riesgo asumido del porcentaje de participación del CEO en el accionariado de la empresa, depende de los resultados obtenidos por esta. De los parámetros del modelo representados en la Figura 9 se deduce fácilmente que la magnitud del efecto directo del porcentaje de acciones sobre el riesgo asumido viene dado por la siguiente expresión: $0.772 + 0.221 \times \text{ROA}$. Cuanto mejores hayan sido los resultados obtenidos en el pasado, más concretamente cuanto mayor haya sido la rentabilidad de los activos de la empresa, mayor parece ser el efecto positivo del porcentaje de acciones sobre el riesgo asumido. Si la rentabilidad de los activos ha sido nula, el efecto sigue siendo positivo y significativo. Sin embargo, si la rentabilidad es negativa, el efecto global se va haciendo menor y va perdiendo significatividad. Es más, si los resultados han sido muy negativos, el efecto directo final podría llegar a ser negativo². Por tanto la evidencia parece sugerir que si en el pasado reciente la empresa ha obtenido resultados positivos, el CEO estará más dispuesto a adoptar decisiones con un mayor riesgo. Posiblemente en una situación de resultados favorables, las expectativas del CEO sobre las consecuencias positivas de sus decisiones crezcan. Además, como los resultados del

² Si la rentabilidad de los activos está en torno al -34%, el efecto es casi cero. No se da un valor más preciso porque se trabaja con valores estimados, y por tanto sujetos a variación. Cabe recordar que la rentabilidad de los activos se calcula como la rentabilidad media de los activos en el periodo 93-97 expresada en tantos por ciento, y que dicha variable se divide entre 10 para facilitar la estimación de los modelos estructurales.

análisis vienen mostrando, el riesgo de empleo decrece. El incremento de las ganancias esperadas, junto a una reducción de las repercusiones económicas (personales) de los eventuales resultados negativos derivados de su decisión, induciría al CEO a asumir mayores riesgos.

Por otro lado, el porcentaje de acciones también afecta al riesgo asumido de un modo indirecto. En concreto, a través del descenso en el riesgo percibido de empleo provocado por el aumento de la participación en la empresa (Hipótesis 10). Si el efecto directo es, al menos para valores de la rentabilidad de los activos mayores que cero, positivo, el efecto indirecto es negativo. ¿Cuál de los dos efectos sería mayor? Teniendo en cuenta solo el efecto indirecto, se observa que un aumento unitario en el porcentaje de acciones en manos del CEO reduciría en 0.283 ($= -0.427 \cdot 0.665$) unidades el riesgo asumido. Para valores de la rentabilidad positivos el efecto directo total supera ese valor, por lo que se podría afirmar que en esas circunstancias aumentar la participación del CEO en el accionariado de la empresa favorece la asunción de riesgos. Sin embargo, ni el signo ni la magnitud del efecto global están tan claros en situaciones en las que rentabilidad de los activos de la empresa es negativa. En conclusión, los resultados del modelo final que acabo de exponer indican que, tanto el riesgo percibido de empleo como los resultados obtenidos por la empresa, juegan un papel decisivo a la hora de determinar el efecto del porcentaje de acciones en manos del CEO sobre el riesgo asumido. Futuras extensiones de este trabajo, deberían ahondar en la definición de estas relaciones.

Antes de concluir es preciso realizar un breve comentario acerca de la posibilidad de un efecto cuadrático del porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO sobre el riesgo asumido. Al plantear la Hipótesis 11 se ha señalado que poseer un mayor porcentaje de acciones de una empresa no implicaba necesariamente que la renta del CEO dependiese

en mayor medida del valor de esas acciones. A su vez se comentó que dada la hipótesis de CEOs aversos a las pérdidas, cuanto mayor fuese la dependencia del CEO del valor de las acciones de la empresa en su poder, mayor sería la desutilidad que derivaría de una pérdida potencial de ese valor, y por lo tanto menor iba a ser la probabilidad de que asumiese decisiones más arriesgadas. Si un mayor porcentaje de posesión de acciones es un indicador de la dependencia de la renta del CEO del valor de las acciones de la empresa, debería observarse, análogamente a lo propuesto por la literatura normativa de agencia, una relación de U-invertida entre el porcentaje de acciones del CEO y el riesgo asumido. Esto podría explicar porque en un primer momento (modelos sin interacción y modelo teórico inicial con interacción) los resultados mostraban la no significatividad del efecto lineal (e.g. Hipótesis 11). Con el objetivo de analizar la validez de esta propuesta se estimó un modelo en el que se incluía un término cuadrático (i.e. porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO al cuadrado). El modelo especificado puede verse en la Figura 10a. Partiendo de los resultados anteriores, los efectos de los factores de interacción en la catalogación en torno a los objetivos recogidos en la retribución fueron eliminados. Se observa que el efecto cuadrático no es significativo. Por el contrario, en un modelo similar, en el que se sustituye el efecto cuadrático por un efecto lineal más el efecto interacción anterior, se concluye, al igual que sucedía en el modelo final con interacción, que los efectos lineal y de interacción son significativos. Este resultado parece indicar dos cosas. En primer lugar, confirma que el efecto interacción es significativo, mientras que elimina la opción de la existencia de un efecto cuadrático directo. Es más, confirma la importancia de considerar los resultados obtenidos por la empresa para explicar por que un mayor porcentaje de acciones de la empresa en manos del CEO favorece la elección de alternativas estratégicas con un mayor riesgo. En segundo lugar es consistente con la

suposición de que un mayor porcentaje de acciones de la empresa no implica necesariamente que la dependencia de la renta del CEO del valor de esas acciones sea mayor.

6.2. VARIACIONES EN EL VALOR DE LAS ACCIONES EN PODER DEL CEO Y RIESGO ASUMIDO

Hasta este momento he centrado la atención en el efecto que la posesión de un determinado porcentaje de las acciones de la empresa puede tener en el nivel de riesgo asumido por el CEO. En este apartado se pretende analizar el efecto sobre el riesgo asumido del valor de esas acciones. Más concretamente se intenta analizar hasta que punto los cambios en el valor de las mencionadas acciones alteran el nivel de riesgo asumido por el CEO en sus decisiones estratégicas. Mientras que existen trabajos anteriores que han estudiado los efectos del porcentaje de acciones de la empresa en poder del CEO (e.g. Wright y otros, 1996; Palmer y Wiseman, 1999), o incluso los efectos de su valor (e.g. Agrawal y Mandelker, 1987), no hay evidencia sobre el posible efecto de las variaciones sufridas en el valor de las acciones.

El cambio en las preferencias de riesgo de los individuos avanzado por la teoría de la prospección, y desarrollado para el caso de los directivos por el BAM, permitiría plantear hipótesis concretas en torno al efecto de este cambio en el valor de las acciones. Recuerdo que el BAM predice que cuando el CEO se enfrenta a una situación de pérdidas se producirá un incremento en el riesgo asumido en relación al que asumiría en una situación de ganancias. Los análisis presentados hasta el momento en este trabajo sostienen la validez de esta propuesta. A su vez destacan la importancia del punto de referencia que sirve para catalogar la retribución en un sentido o en otro (i.e. pérdidas o ganancias). Más

concretamente, se ha podido apreciar que unos puntos de referencia son más importantes que otros.

De los argumentos expuestos se podría afirmar que cuando el valor de las acciones, que depende de su precio en el mercado, superase un determinado valor (i.e. punto de referencia) promovería un comportamiento más conservador en un individuo averso a las pérdidas. Dicho comportamiento, estaría destinado fundamentalmente a mantener ese valor y esa situación de ganancias. Por el contrario, si el valor de las mismas se encuentra por debajo del punto de referencia, el CEO catalogaría la situación como una de pérdidas y estaría dispuesto a elegir opciones estratégicas más arriesgadas. Establecer cual es este punto de referencia relevante para guiar el comportamiento de riesgo del CEO es complicado, ya que éste puede ser una función de características intrínsecas de cada empresa, o incluso estar asociado a circunstancias personales (Lopes, 1995). En términos generales se podría pensar que el valor histórico de las acciones puede constituir un punto de referencia relevante. Si el valor de las mismas ha sufrido un descenso, *ceteris paribus* es más que probable que el CEO catalogue la situación como negativa. Contrariamente, si estas han experimentado un aumento de valor la situación tenderá a catalogarse como positiva. Por tanto, sobre la base de las ideas recogidas en el BAM y de los resultados obtenidos, se propone que el CEO tenderá a asumir mayores riesgos cuanto mayor sea el descenso en el valor de las acciones de la empresa en su poder. Sin embargo cuanto mayor sea el incremento de valor de esas acciones, mas conservador será en sus decisiones estratégicas. En definitiva, se está proponiendo que la variación en el valor de las acciones de la empresa en poder del CEO tiene un efecto negativo sobre su nivel de riesgo asumido. La siguiente hipótesis sintetiza esta idea,

Hipótesis 12: La variación en el valor de las acciones de la empresa en poder del CEO afecta negativamente al riesgo asumido.

6.2.1. Análisis Empírico

Tras exponer brevemente como se aproxima la variación en el valor de las acciones en poder del CEO, se vuelve a estimar un modelo de ecuaciones estructurales con el que, a partir de los valores de sus parámetros, contrastar la validez de esta nueva hipótesis.

6.2.1.-a Variación en el Valor de las Acciones en Manos del CEO: Medición

Dicha variación se calculó multiplicando el número de acciones de la empresa en manos del CEO en 1997 (expresado en millones de acciones) por la diferencia en el precio medio de la acción entre los años 1996 y 1997. Esta medida está asumiendo implícitamente que el precio medio de las acciones en 1996 es, para todos los CEOs de la muestra, el punto de referencia relevante para catalogar el valor de esas acciones. Mientras que el dato sobre el número de acciones se obtuvo, al igual que el porcentaje, de los *proxy statements* de la empresa, el precio medio de las acciones en los dos años mencionados se calculó a partir de los precios diarios de cierre según se muestran en la base de datos CRSP. El valor medio de esta nueva variable es -0.89 (desviación típica = 19.62 ; mediana = -0.27), lo que indica que en media los CEOs de la muestra experimentaron un descenso en el valor de sus acciones de aproximadamente $890000\$$ durante el periodo de tiempo considerado. La elección de esos dos años se debió fundamentalmente a dos razones. En primer lugar, dado que la variable dependiente (i.e. riesgo asumido) fue medida en 1998, se pretendía asegurar un cierto grado de causalidad temporal. En segundo lugar porque 1996 era el primer año para el que era posible obtener el valor de las acciones para todas las empresas y para todos los

días de cotización del año. Se pensó que un año podría ser un periodo de tiempo suficientemente amplio como para apreciar variaciones en el valor de las acciones. Como en otros casos se dividió el valor de esta variable entre 10 para reducir su varianza y así facilitar la estimación del modelo estructural.

6.2.1.-b Modelos Estructurales

El modelo estructural que se plantea toma como base el modelo estructural estimado en el apartado anterior y que aparece esbozado en la Figura 10b. Dicho modelo incorporaba, junto con el conjunto de variables analizadas a lo largo de la tesis, el porcentaje de acciones en poder del CEO y la variable de interacción “porcentaje de acciones – rentabilidad de los activos”. De este modo la especificación a estimar controla por el conjunto de efectos significativos identificados en este trabajo. Para contrastar la Hipótesis 12 basta con añadir a esta especificación, el efecto directo sobre el riesgo asumido de la variable que mide las variaciones en el valor de las acciones en manos del CEO. Como en anteriores apartados y modelos, se vuelven a estimar las covarianzas entre las diferentes variables exógenas del modelo para controlar su efecto. El modelo de medida del Capítulo 4 sigue siendo válido.

Tal y como muestra la Tabla 3, esta nueva especificación, a la que siguiendo la notación empleada en ocasiones anteriores, se le denomina *Modelo Teórico Inicial*, mejora substancialmente el ajuste de su modelo nulo de base correspondiente ($\Delta\chi^2 = 387.883$, con 34 g.l.). Los índices de ajuste global para este modelo, presentes en esta tabla, sostienen lo apropiado de la especificación (e.g. $\text{Prob}(\chi^2) < 0.648$; $\text{RMSEA} = 0.000$; $\text{SRMR} = 0.059$; $\text{GFI} = 0.937$; $\text{CFI} = 1.000$; $\text{IFI} = 1.012$). Por tanto resulta pertinente contrastar la validez de la

Hipótesis 12 a partir de las estimaciones y contrastes individuales de significatividad del mismo.

6.2.1.-c Contraste de Hipótesis

La Hipótesis 12 predecía un efecto negativo de la variación en el valor de las acciones del CEO sobre el riesgo asumido. Como muestra la Figura 11, el parámetro que mide el efecto de la variación del valor de las acciones en el riesgo asumido es, como predice la mencionada hipótesis, negativo. Sin embargo no es posible rechazar, ni a un nivel de significación del 10%, la hipótesis nula de que sea distinto de cero. En resumen, la evidencia empírica no sostiene la Hipótesis 12. Esto es, no parece confirmarse que el cambio en el valor de las acciones de la empresa en manos del CEO se refleje en un cambio (de cualquier signo) en el riesgo asumido por el CEO en sus decisiones estratégicas. Los contrastes de W y LM para este nuevo modelo no sugieren la existencia de especificaciones alternativas que puedan superar a la actual. Por último, cabe destacar que las conclusiones acerca de los efectos y relaciones entre las variables especificadas en el modelo de base no varían.

Esta falta de significatividad puede ser un indicador de que el punto de referencia escogido para valorar el cambio en el valor de las acciones (i.e. valor de mercado) no sea el adecuado. Esto es, es posible que el CEO no catalogue el estado del valor de sus acciones (pérdidas o ganancias) basándose en si el valor de mercado de las mismas ha subido o ha bajado con relación al valor del año anterior, sino que el punto de referencia relevante sería otro. En este sentido existiría un valor para cada CEO que, como proponía la BTOF, podría estar formado por las aspiraciones sobre el valor de esas acciones. Como ya mencioné, nuestra medida actual no solo está suponiendo que el punto de referencia es el valor pasado

de las acciones en el mercado, sino que dicho punto de referencia es igualmente válido para todos los CEOs de la muestra. En este sentido esta medida adolece de los problemas que, con relación a los puntos de referencia empleados en la literatura para aproximar la catalogación, comentamos en el Capítulo 4.

También es posible que las limitaciones en la información disponible estén afectando al resultado del análisis. Solo fue posible obtener los datos relativos al número de acciones en poder de cada uno de los CEOs de la muestra, para el año 1997. Lo mismo ocurría con el porcentaje de acciones que analizamos en el apartado anterior. Sin embargo es posible que el número de acciones en poder del CEO varíe de año en año. En este sentido, una medida más precisa del cambio en el valor de estas acciones debería de haber considerado no solo el precio medio en 1996, sino también el número de acciones que el CEO poseía ese año. La medida empleada asume implícitamente que el número de acciones en poder del CEO no ha variado de un año a otro. Esta pequeña limitación podría estar afectando al resultado final.

Un último comentario relacionado con el rechazo de la Hipótesis 12. La variable utilizada aproxima la ganancia o pérdida (en millones de dólares) derivada de la variación en el precio de las acciones de la empresa entre 1996 y 1997. Por tanto esta considerando magnitudes absolutas. Es muy posible sin embargo, que la reacción del CEO dependa en gran medida del valor relativo de dicha pérdida (mayor reacción cuanto mayor sea la magnitud relativa de la variación). El uso de medidas de variación absolutas, en lugar de relativas, podría ayudar a explicar porque el efecto de la variación del valor de las acciones sobre el riesgo asumido no es significativo.

6.2.1.-d Medidas Relativas de Variación

Para valorar esta última posibilidad se construyeron, a partir de los datos disponibles, dos nuevas variables que trataban de medir la variación relativa del valor de las acciones. La primera variable medía el cambio de valor con relación al valor de las mismas en el año 1996. Dada la ya mencionada falta de información relativa al número de acciones en manos del CEO en el año 1996, fue necesario suponer nuevamente que este número no varía respecto al observado en 1997. De éste modo esta nueva variable mide realmente el cambio relativo en el precio de las acciones entre el año 1996 y 1997, la cual podría incluso entenderse como una medida del rendimiento de la empresa en el mercado en dicho periodo. La segunda variable intenta calcular la variación en el valor con relación a la renta total del CEO. Más concretamente, con relación a la renta que obtiene el CEO de su relación con la empresa (i.e. retribución). Para ello se dividió la variación en el valor de las acciones entre los años 1996 y 1997, entre la suma de la media de la retribución total recibida por el CEO en el periodo 1993-1997 y el valor medio de las acciones en poder del CEO el año 1996 (asumiendo nuevamente que el número de acciones no varía entre los años 1996 y 1997).

De la observación de los valores medios de ambas variables se desprende que el precio de las acciones de las empresas en la muestra ha descendido una media de un 3.65% en el periodo considerado. Por su parte, los CEOs de las empresas de la muestra han experimentado un descenso en el valor de sus acciones que supone, en media, aproximadamente el 19.74% (mediana = -8.66%) del valor que resulta de sumar a la valoración media de las acciones en su poder en 1996, la retribución media recibida de la empresa.



Las especificaciones de los modelos que incluyen estas variables (por separado) pueden observarse en las Figuras 12a y 12b respectivamente. Los índices de ajuste global de estos nuevos modelos, junto con los de sus correspondientes modelos nulos de base pueden observarse en la Tabla 3. Estas nuevas especificaciones sustituyen la variable que medía la variación en el valor en términos absolutos, por una de las dos variables que aproximan la variación relativa. Como muestra la Tabla 3, ambos modelos mejoran significativamente el ajuste de los modelos nulos de base correspondientes. Los índices de ajuste global corroboran la validez de la estructura de relaciones que representan³. Las Figuras 12a y 12b muestran que los efectos de estas variables de cambio relativo tienen el signo negativo anticipado en la Hipótesis 12, pero son no significativos. Por tanto la Hipótesis 12 también se rechazaría para el caso de la variación relativa en el valor de las acciones. Es decir, la pérdida o ganancia experimentada por el CEO en el valor de sus acciones con relación a su valor pasado, o con relación a la renta obtenida de su relación con la empresa, no parece afectar al nivel de riesgo asumido en sus decisiones estratégicas.

Nuevamente la poca precisión en la aproximación de conceptos tales como la renta recibida por el CEO de su relación con la empresa, causada por el acceso limitado a la información, podría explicar esta falta de evidencia empírica favorable a la Hipótesis 12. Las dudas expuestas acerca de la validez de la hipótesis (implícita en nuestro análisis) que establece que el punto de referencia utilizado por todos los CEOs de la muestra para catalogar el valor de las acciones, lo constituye el valor de mercado de la acción en el pasado año, es una limitación aplicable también a estas medidas de variación relativa.

³ Cuando se incluye la variación relativa en los precios en el modelo (Figura 12a), el efecto de la variable “riesgo de la compensación” pasa a ser significativa a un nivel de significación del 5.4% (z-score = 1.924).

6.3. COMENTARIO FINAL

A modo de resumen de los resultados en torno al efecto que sobre el riesgo asumido puede tener la posesión de acciones de la propia empresa por parte del CEO, se puede decir que: Poseer un mayor porcentaje de acciones no parece influir en la dificultad de los objetivos de resultados establecidos en el contrato de retribución. Por el contrario, un aumento de la participación del CEO en el accionariado, reduce de manera significativa su riesgo percibido de empleo. Este riesgo de empleo afecta, junto a los resultados de la empresa, a la capacidad del mencionado porcentaje para incentivar la asunción de mayores riesgos. Si los resultados de la empresa han sido positivos, existirá un efecto positivo del porcentaje de acciones sobre el riesgo asumido. En cuanto a las variaciones en el valor de esas acciones, los resultados parecen indicar que el efecto sobre el riesgo asumido no es significativo.

Futuros trabajos deberían no solo tratar de confirmar o desmentir la validez de los resultados que acabo de exponer, sino que deberían tratar de ofrecer respuestas a las cuestiones que han quedado abiertas. Entre otras pueden citarse por ejemplo, la capacidad del CEO para influir sobre la dificultad asociada a los objetivos de su retribución a partir de un determinado porcentaje de posesión de acciones, la posibilidad de que exista un punto de referencia relevante para catalogar el valor de las acciones, o la existencia de efectos no lineales. Con carácter general, los estudios futuros deberían tratar de superar las limitaciones potenciales, ya comentadas, asociadas a las medidas aproximadas empleadas aquí.

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

La presente tesis ha tratado de analizar cuales son los factores que afectan, y de que manera, al riesgo asumido por el CEO. En particular, y tomando como referencia el modelo (BAM) desarrollado por Wiseman y Gómez-Mejía (1998), ha centrado su atención en aquellos factores relacionados de un modo más directo con la retribución que recibe el CEO. Los resultados confirman la validez del efecto de la catalogación de la retribución sobre el riesgo asumido que propone la teoría de la prospección para el caso de CEOs en empresas reales. Sin embargo, matizan que no todos los tipos de catalogación afectan al riesgo asumido por el CEO, es decir, no todos los puntos de referencia se manifiestan igual de relevantes a la hora de influenciar el riesgo asumido. En concreto, las especificaciones sobre resultados contenidas en el contrato de retribución son más relevantes que el nivel retributivo en el mercado de directivos. En el caso en el que el efecto de la catalogación es significativo lo es de manera indirecta, a través de su influencia en el riesgo percibido de empleo. Los resultados obtenidos muestran que dicho riesgo percibido de empleo es una variable clave para entender el comportamiento decisor del CEO.

El estudio corrobora la predicción de que las opciones sobre acciones en poder del CEO que tienen un valor positivo, promueven el comportamiento conservador del mismo. Al mismo tiempo se confirma la relevancia de distinguir entre riesgo (i.e. posibilidad de pérdida) y variabilidad. Una característica importante de este estudio es que se han analizado por primera vez las consecuencias que, para el comportamiento decisor del CEO, tiene la relación entre su nivel de vida y el riesgo y la variabilidad asociados a la retribución recibida. En particular los resultados sugieren que dicha relación es importante a la hora de

definir el riesgo asumido. Así, contrariamente a lo que algunos argumentos podrían sugerir, cuando se controla por el riesgo a perder una parte de la retribución, la variabilidad de la compensación promueve la asunción de riesgos.

El análisis también confirma que la percepción del CEO relativa al grado de cumplimiento de los objetivos especificados en su contrato de retribución (una percepción que en última instancia, e indirectamente, afecta al riesgo asumido) no solo depende de los resultados obtenidos por la empresa, sino que las expectativas sobre el crecimiento futuro de la misma también juegan un papel determinante.

El trabajo concluye con un estudio relativo a la influencia de la posesión de acciones de la empresa por parte del CEO. Los análisis señalaban la compleja interacción entre el porcentaje de acciones, el resultado de la empresa y el riesgo de empleo. En particular confirmaban la existencia de un doble efecto sobre el riesgo asumido. Por un lado existe un efecto directo positivo, cuya intensidad varía en función de los resultados de la empresa (en concreto en función del rendimiento de los activos). Por otro, se observa un efecto indirecto negativo, a través de la reducción en el riesgo percibido de empleo que provoca un mayor porcentaje de posesión de acciones. Los valores estimados de los parámetros sugieren que, al menos para aquellas empresas con una rentabilidad de los activos positiva, el efecto global del porcentaje de acciones sobre el riesgo asumido es positivo. Por el contrario, un mayor porcentaje de acciones no parece favorecer el establecimiento de objetivos de resultados más sencillos. Por último, no se constató que los cambios en el valor de las acciones tuviesen un efecto negativo y significativo sobre el riesgo asumido. Ya comenté como esto podría ser debido a que asumir, como implícitamente se hace en este estudio, que el punto de referencia empleado para catalogar

el valor de las acciones viene definido por el valor medio de las acciones en el último año, es un supuesto erróneo.

7.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En conjunto, los resultados parecen confirmar la idea inicial de que el interés y la preocupación de los CEOs por distintos aspectos relacionados con su retribución, ejercen una influencia significativa sobre su comportamiento dentro de la empresa, en concreto, sobre su riesgo asumido. Esta preocupación ha sido recogida en la hipótesis de individuos aversos a las pérdidas, la cual establece que la principal preocupación de los decisores es proteger su renta de potenciales pérdidas (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1986; Wiseman y Gómez-Mejía, 1998). Como señalé con anterioridad, esto implica que el CEO presenta unas preferencias de riesgo que no son estáticas. En consecuencia, los modelos que consideran individuos aversos a las pérdidas tendrían una capacidad descriptiva mayor que los modelos que asumen que los decisores presentan preferencias de riesgo estáticas (e.g. teoría de la agencia) (Lopes, 1995). Como Laughhunn y otros (1980, pp. 1249) comentan,

“Una aproximación preferible sería la de construir modelos basados en hipótesis realistas acerca de las preferencias de riesgo y después buscar formas de obtener soluciones, incluso si estas implican aproximaciones. Una solución aproximada a un modelo que se base en hipótesis realistas sobre las preferencias de riesgo es más probable que sea implementado, que una solución exacta a un modelo analítico tratable pero demasiado artificial para el usuario final”¹.

¹ Traducción propia del original en inglés: “A preferred approach would be to construct models based on a realistic assumption about risk preferences and then to search for ways of obtaining solutions, even if solutions involve approximations. An approximate solution to a model that is based on a realistic risk

Se ha mostrado evidencia de esa inquietud por proteger la riqueza personal, por ejemplo en el caso de las opciones sobre acciones. La visión más tradicional de la retribución ha otorgado a las opciones sobre acciones el papel de alinear los intereses de agente y principal. Lewellen, Loreder y Rosenfeld (1985) observaron que los directivos tenían una menor probabilidad de aceptar ofertas de fusión que podrían reducir el precio de las acciones de la empresa, cuando los directivos poseen un mayor porcentaje de estas. Esta evidencia se interpretó como consistente con la noción de que la retribución basada en las acciones de la empresa (e.g. opciones sobre acciones) es un instrumento efectivo para alinear los intereses de los accionistas y el CEO. Sin embargo también podría entenderse que es consistente con la hipótesis de protección de la riqueza personal (i.e. aversión a las pérdidas). Más aún, Lambert, Lanen y Larcker (1989) y Puri (1997) ofrecen evidencia que plantea ciertas dudas acerca de la capacidad de la retribución basada en acciones para alinear los intereses del CEO y los accionistas. Por ejemplo, Lambert y otros (1989) documentan que la implantación de planes de opciones sobre acciones lleva asociado un descenso en los dividendos esperados. Basándose en el argumento de que los directivos esperan un descenso en el valor de las opciones sobre acciones como consecuencia del reparto de dividendos, estos autores interpretan la evidencia como consistente con su hipótesis de que los directivos reducen dividendos para incrementar el valor esperado de sus opciones sobre acciones, y en definitiva su renta personal. Esta idea de que las decisiones de los directivos están dirigidas en ocasiones a incrementar en lo posible el valor de su renta también se ha observado en el caso de otros tipos de retribución contingente (e.g. Healy, 1985 y Holthausen, Larcker y Sloan, 1995b en el caso de los bonos anuales).

preference assumption is more likely to be implemented than an exact solution to an analytically tractable model that is considered too contrived by the ultimate user"

Toda la evidencia empírica anterior sería consistente con la propuesta de Wiseman y Gómez-Mejía (1998) de que el CEO no solamente trata de proteger su renta (en particular la que proviene de su relación de empleo), sino que incluso puede elegir acciones que persiguen incrementar esa renta, si el riesgo de sufrir pérdidas es limitado. Por ejemplo, los resultados acerca de la relación entre el porcentaje de acciones y el riesgo asumido también apuntan en este sentido, ya que el efecto positivo final descansa precisamente en la noción de que un mayor porcentaje de acciones reduce la posibilidad de sufrir las consecuencias negativas asociadas a decisiones más arriesgadas. Con respecto a las acciones, he de reconocer, que la no significatividad del efecto negativo de los cambios en su valor podría suponer una cierta limitación a este argumento. Sin embargo, ya ha sido señalado que ello puede ser debido a un fallo en la identificación del punto de referencia apropiado, lo cual, como se ha mostrado en el Capítulo 5, es de enorme importancia a la hora de entender el riesgo asumido.

Evidencia adicional consistente con la hipótesis de aversión a las pérdidas es la relación negativa entre el riesgo de la compensación y el riesgo asumido. Se observa que a medida que la posibilidad de perder (i.e. *downside risk*) una parte de la retribución destinada a sufragar gastos esenciales aumenta, el CEO busca reducir el riesgo asociado a las decisiones estratégicas. Este hecho, como mencioné, contrasta con el efecto positivo observado para la variabilidad de la compensación ligada a gastos esenciales. Una posible explicación es que el efecto de las pérdidas que incluye la varianza ya está controlado a través de la variable riesgo de la compensación. Cuando se mantiene constante el riesgo de la compensación, los cambios en la variabilidad de la compensación deberían reflejar cambios en las posibles ganancias. Por tanto, de acuerdo con el argumento del párrafo

anterior, deberíamos observar la elección de opciones estratégicas más arriesgadas, cuya finalidad sería la de obtener mayores rentas.

Un comentario adicional con relación a la diferencia en el efecto de las variables de riesgo y variabilidad de la compensación. Esta diferencia pone de manifiesto la importancia que la posibilidad de “recuperar” (*break even*)², tiene a la hora de promover el comportamiento arriesgado de los decisores (el CEO en este caso). Es precisamente esa posibilidad de recuperar todas las pérdidas del pasado lo que explica porqué en un contexto de pérdidas (i.e. catalogación negativa) un decisor puede inclinarse por una opción más arriesgada (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1986). La variabilidad toma en consideración tanto potenciales incrementos como potenciales decrementos. Por otro lado, el riesgo de la retribución solo incluye los resultados negativos, ignorando las posibles ganancias. En este segundo caso, la falta de posibles resultados positivos, o alternativamente, la presencia exclusiva de pérdidas, promovería la adopción de decisiones estratégicas más conservadoras, como una forma de minimizar las pérdidas.

El comentario anterior señala la importancia, puesta de manifiesto en el Capítulo 5, de que exista una conexión entre acción y efecto (entre decisión y consecuencia para la renta) para que la catalogación de la retribución tenga un efecto significativo sobre el riesgo asumido. Como se ha podido comprobar, dado que la acción del CEO afecta a los resultados de la empresa y estos afectan a la posibilidad de conseguir los objetivos marcados en el contrato de retribución, desequilibrios (i.e. catalogación positiva o negativa) con relación a esos objetivos motivan al CEO a tomar decisiones con un mayor o menor riesgo. Sin embargo, cuando la acción no puede solventar la situación de desequilibrio (como en el caso de las desigualdades salariales relativas al mercado de directivos) el riesgo

asumido no se ve influido. Esto es un indicador de que si bien el nivel de retribución puede ser clave para atraer y retener al CEO, su comportamiento con relación al riesgo depende fundamentalmente del diseño del contrato de retribución y de los objetivos a cubrir señalados en el mismo, y no tanto del nivel.

Como resumen de la discusión precedente se podría decir que la evidencia obtenida apunta a que las preocupaciones del CEO relativas a las rentas que obtiene de su relación de empleo (i.e. retribución) condicionan su posterior comportamiento de riesgo (i.e. riesgo asumido). Tal conducta esta dirigida fundamentalmente a la protección de la mencionada renta, lo que se traduce en la selección de estrategias menos arriesgadas. Sin embargo, el CEO podría eventualmente elegir acciones encaminadas a incrementar la renta, si las amenazas (i.e. riesgo de perderla) estuviesen limitadas. Todo ello resalta la importancia del contrato de retribución, y particularmente de su diseño, como herramienta para influir en la actuación del CEO.

Este estudio ha tratado el efecto que la percepción del CEO sobre la probabilidad de ser despedido tiene en el riesgo que posteriormente asume. Los resultados empíricos muestran la relevancia de dicha percepción a la hora de entender el comportamiento del CEO. El efecto positivo de los resultados de la empresa y el porcentaje de acciones en poder del CEO en su riesgo percibido de empleo, es consistente con el modelo de Fredrickson y otros (1988) y con la investigación empírica previa (e.g. Boeker, 1992). Es más, se ofrece una pequeña extensión del modelo de Fredrickson y otros (1988), al mostrar que la percepción del CEO acerca de como está realizando su labor, afecta de forma significativa a la percepción de su riesgo de empleo. A este respecto cabe destacar que los resultados de la empresa no solo afectan al riesgo percibido de empleo de manera directa,

² *Break Even* hace referencia a la posibilidad de recuperar las perdidas acumuladas hasta ese momento.

sino que también lo hacen indirectamente a través de la percepción sobre el grado de cumplimiento de los objetivos incluidos en el contrato de retribución. Por tanto, aunque los resultados de la empresa constituyen un factor fundamental para entender el riesgo percibido de empleo, debemos reconocer el papel central que en dicha percepción juega el contrato de retribución. Desde un punto de vista de gobierno corporativo, la evidencia señala la importancia de la percepción de la amenaza de despido (i.e. riesgo percibido de empleo) para disciplinar la acción del CEO.

Como mencioné en el capítulo primero, la evidencia empírica obtenida en los estudios sobre el riesgo asumido por las empresas con malos resultados, es consistente con la idea de la teoría de la prospección de que las preferencias de riesgo varían en función de la catalogación (e.g. Bowman, 1982; Singh, 1986). De manera más precisa, se apunta que aquellas empresas que se enfrentan a malos resultados tienden a tomar decisiones más arriesgadas que empresas en situaciones más favorables. También mencioné como la BTOF sugería la existencia de un cambio en las preferencias de riesgo de la organización, en función del cumplimiento o no de los objetivos de resultados establecidos con anterioridad (Cyert y March, 1992; March y Shapira, 1992). El BAM, y por extensión esta tesis, resaltan el papel central que juega el CEO en la determinación de las decisiones estratégicas de la empresa, ligando el nivel “macro” (empresa) con el “individual” (CEO), para proponer una explicación más completa de porque las empresas que experimentan resultados negativos asumen mayores riesgos. Nuestro análisis apunta a que los resultados observados, y las expectativas sobre el crecimiento futuro, estarían moldeando las percepciones de los individuos dentro de la empresa (el CEO en nuestro caso). Esto determinaría sus preferencias y comportamiento posterior, el cual finalmente afectaría a las decisiones estratégicas adoptadas.

7.2. LIMITACIONES

El tamaño muestral puede considerarse pequeño, y por tanto la generalización de nuestros resultados podría llegar a cuestionarse. Como se destacó anteriormente, el ratio de respuesta puede considerarse normal dadas las características de la población y de la persona que respondió a la encuesta (Matsuda y otros, 1994; Welbourne y Wright, 1997). También se comprobó que una amplia variedad de empresas, en términos de tamaño, industria y resultados, están representadas en la muestra. Además, utilizando información financiera obtenida de la base de datos COMPUSTAT para el total de las empresas en nuestra población objetivo (i.e. empresas IPO de los años 1993, 1994 y 1995), se llevaron a cabo análisis que permiten asegurar que la muestra es aleatoria, y representativa de esta población. Por tanto, realizar inferencias a partir de los resultados obtenidos estaría justificado.

Otra limitación potencial para la generalización de los resultados puede derivarse del uso de un tipo particular de empresa, las IPO. Sin embargo, he de señalar que el objetivo que se perseguía era el de contrastar una teoría sobre los individuos. Para tal fin, el uso de empresas IPO resulta interesante por que los CEO en estas empresas ejercen una clara influencia en las decisiones estratégicas finales que adopta la empresa (Beatty y Zajac, 1994). Esto permitió aproximar las preferencia de los CEO por las distintas alternativas estratégicas, prestando atención a las decisiones de la empresa. La hipótesis de que el CEO ejerce una influencia decisiva dentro de las organizaciones no pudo ser rechazada. También, las empresas IPO ofrecen, con relación a las empresas de mayor tamaño, un universo más heterogéneo, por lo que proporcionan una mejor, aunque imperfecta, representación de la población total de empresas.

Los argumentos del BAM y la teoría de la prospección implican la existencia de una cierta relación causal entre las variables. Como ha quedado reflejado en el desarrollo de esta tesis, la principal fuente de datos es el cuestionario que se envió, durante el año 1998, a todas las empresas IPO de los años 1993, 1994 y 1995. Debido a ello, la catalogación, el riesgo percibido de empleo o el riesgo asumido fueron medidos en el mismo instante del tiempo. Por lo tanto, las inferencias acerca de la relación causal pueden ser cuestionables. Debo señalar sin embargo, que los resultados muestran la existencia de relaciones entre las variables que son totalmente consistentes con el modelo, y que a pesar de que la causalidad no está claramente contrastada, no podemos rechazar el modelo tal cual está especificado. Además, siempre que fue posible se intentó asegurar algún tipo de causalidad entre las variables. Así, como se apuntó en el capítulo tercero, se intentó inducir cierta causalidad temporal entre las variables obtenidas a través de fuentes de datos secundarios (e.g. resultados de la empresa, proporción de retribución variable sobre retribución total) y las variables aproximadas mediante la encuesta, empleando datos financieros y de retribución anteriores a 1998.

7.3. INVESTIGACIÓN FUTURA

Este estudio ha intentado responder a una serie de preguntas relacionadas con el riesgo asumido por los directivos, habiendo surgido, a raíz del análisis efectuado, otra serie de cuestiones que quedaron sin respuesta. A este respecto sería interesante en primer lugar, llevar a cabo estudios que tratasen de corroborar o rebatir algunas de las ideas avanzadas en la esta tesis, y en segundo, realizar análisis específicamente diseñados para responder a algunas de las cuestiones pendientes (e.g. como los CEOs valoran sus acciones, cual es el mecanismo que determina el grado de dificultad de los objetivos especificados en el

contrato de retribución). Siguiendo en esta línea, cabe mencionar que si bien la presente tesis doctoral ha contrastado las ideas básicas contenidas en el trabajo de Wiseman y Gómez-Mejía (1998), éste contiene otras hipótesis cuya verificación queda pendiente para el futuro.

A lo largo de los capítulos anteriores se ha podido comprobar que el BAM ofrece un marco conceptual que permite desarrollar nuevas hipótesis en torno al riesgo asumido por los directivos, y en particular por el CEO. Más aún, el BAM se ha mostrado como un modelo lo suficientemente flexible como para permitir incorporar al análisis el efecto de nuevas variables (e.g. riesgo de empleo, oportunidades de crecimiento para la empresa). A este respecto, la metodología de modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes parece ser de enorme utilidad. La sucesiva incorporación de nuevos factores al análisis (e.g. riesgo soportado por la empresa, grado de discrecionalidad del CEO) puede ser una interesante línea de investigación para futuros trabajos.

La investigación futura debería a su vez profundizar en el mecanismo que liga el proceso de toma de decisiones de la empresa, y en concreto el nivel de riesgo asumido, con su capacidad para generar ventajas competitivas sostenibles. Chatterjee y Wiseman (1998) sugieren que la gestión estratégica del riesgo es clave para la generación de tales ventajas competitivas, y en definitiva para la obtención de resultados superiores. Aunque existe cierta evidencia de que el nivel de riesgo asumido afecta a la variabilidad de los resultados (Palmer y Wiseman, 1999), sería de interés concretar bajo que circunstancias un mayor riesgo asumido permite obtener resultados superiores a los competidores, y bajo cuales sería más recomendable una actitud más conservadora.

Esta tesis también proporciona algunas ideas sobre como la amenaza de despido afecta al comportamiento decisor del CEO. No existe ningún estudio que haya tratado

previamente este tema al nivel de directivos. Nueva evidencia empírica, apoyando o rechazando los resultados avanzados aquí, sería de interés. Una posibilidad sugerente es la de analizar como la seguridad en el empleo del propio CEO afecta a la estabilidad en el empleo de los trabajadores de la empresa. Requejo (1996), utilizando una muestra de empresas Españolas, concluyó que los despidos de empleados eran en parte una respuesta a problemas financieros de corto plazo. Gerhart y Trevor (1996) sugirieron que aunque la decisión de despedir empleados podría ser beneficiosa en el corto plazo, también ponía en peligro los resultados futuros de la empresa. En este trabajo se ha observado que el riesgo percibido de empleo del CEO promueve una actitud más arriesgada como una forma de resolver esa situación personal crítica. En este sentido, despedir empleados podría también responder al deseo de mejorar los resultados en el corto plazo para salvar el puesto de trabajo. En definitiva, se trataría de comprobar en que medida la estabilidad laboral en la empresa obedece a razones económico-financieras o a razones personales (i.e. seguridad del empleo del CEO).

Para terminar, y a modo de conclusión, podríamos decir que la presente tesis doctoral realiza un estudio empírico sobre los factores que determinan el riesgo asumido por el CEO, que valida las ideas clave contenidas en el marco teórico desarrollado por Wiseman y Gómez-Mejía (1998). Aunque se necesita profundizar más en esta línea de investigación, este análisis supone otro paso hacia el desarrollo de modelos mas “realistas” sobre el comportamiento del CEO en un contexto de agencia.

Tabla 1: Media, Desviación Típica y Correlación de Pearson

ID	Nombre de Variable	Media	Des. Std..	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Edad CEO	49.890	8.925	1.000							
2	Q2.a	2.589	1.554	0.033	1.000						
3	Q1.a	4.822	1.584	0.136	0.145	1.000					
4	Q2.b	4.764	1.925	0.131	-0.708**	-0.066	1.000				
5	Q1.b	2.931	1.785	-0.040	-0.091	-0.716**	0.182	1.000			
6	Riesgo de Empleo	3.606	2.143	-0.095	-0.127	-0.230*	0.170	0.325**	1.000		
7	Riesgo Asumido	16.387	4.810	-0.261*	-0.151	-0.142	0.111	0.057	0.221*	1.000	
8	Variabilidad de la Compensación	2.771	2.438	0.211*	-0.064	0.001	0.163	0.065	0.068	0.187	1.000
9	Riesgo de la Compensación	2.604	2.275	0.076	-0.029	-0.049	0.083	-0.010	0.098	0.011	0.687**
10	Valor Opciones (millones \$)	1.728	4.734	0.068	0.319**	0.263**	-0.234*	-0.238*	-0.174	-0.202*	0.211*
11	Retribución Variable/ Retribución Total	0.366	0.250	-0.052	0.296**	0.207*	-0.307**	-0.345**	-0.200	0.019	0.072
12	Rentabilidad de los Activos (%)	-11.870	34.042	0.062	0.209*	0.170	-0.143	-0.235*	-0.490**	-0.096	-0.001
13	Oportunidades de Crecimiento	1.970	1.746	0.067	-0.163	0.330**	0.197	-0.241*	0.063	0.009	0.085
14	Acciones en poder del CEO (%)	10.424	12.015	0.109	-0.205*	-0.014	0.217*	0.096	-0.257*	0.130	0.148
15	Variación en Valor de Acciones en poder del CEO (millones de \$)	-0.898	19.625	-0.185	-0.013	0.069	0.032	-0.082	-0.005	-0.016	-0.039
16	Variación en Valor de Acciones Relativa a Valor Pasado (%)	-3.650	82.460	0.108	0.052	0.126	-0.073	-0.173	-0.165	-0.140	-0.033
17	Variación en Valor de Acciones Relativa a Riqueza (%)	-19.740	213.79	0.104	-0.003	0.041	-0.041	-0.082	0.002	-0.056	-0.022

*: Significativo 5% nivel de significación (bilateral)

**: Significativo 1% nivel de significación (bilateral)

(continua)

Tabla 1: Media, Desviación Típica y Correlación de Pearson (continuación)

ID	Nombre de Variable	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Edad CEO									
2	Q2.a									
3	Q1.a									
4	Q2.b									
5	Q1.b									
6	Riesgo de Empleo									
7	Riesgo Asumido									
8	Variabilidad de la Retribución									
9	Riesgo de la Retribución	1.000								
10	Valor Opciones (millones \$)	0.047	1.000							
11	Retribución Variable/ Retribución Total	0.140	0.390**	1.000						
12	Rentabilidad de los Activos (%)	-0.086	0.198*	0.189	1.000					
13	Oportunidades de Crecimiento	0.089	0.204*	0.145	-0.240*	1.000				
14	Acciones en poder del CEO (%)	-0.046	-0.132	-0.284**	0.044	-0.008	1.000			
15	Variación en Valor de Acciones en poder del CEO (millones de \$)	0.013	-0.031	-0.139	0.039	0.068	-0.093	1.000		
16	Variación en Valor de Acciones Relativa a Valor Pasado (%)	0.016	-0.018	-0.030	0.179	-0.038	-0.029	0.203*	1.000	
17	Variación en Valor de Acciones Relativa a Riqueza (%)	0.026	0.044	0.054	0.021	0.060	-0.099	0.045	0.825**	1.000

*: Significativo 5% nivel de significación (bilateral))

**: Significativo 1% nivel de significación (bilateral)

Tabla 2: Índices de Ajuste Global

Modelo	χ^2	Grados de Libertad (gl)	$\chi^2_{/gl}$	Prob(χ^2)	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	IFI	Cambio en χ^2	Cambio en gl	Probabilidad*
Capítulo 4: Modelo General												
<i>Modelos de Medida</i>												
Un solo Factor	98.097	12	8.174	< 0.001	0.259	0.196	0.805	0.471	0.481			
Cinco Factores	7.752	3	2.584	0.051	0.122	0.027	0.977	0.971	0.973	90.345	9	< 0.001
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	280.273	45	6.228	< 0.001	0.221	0.210	0.674	0.000	0.000			
Teórico Inicial	40.333	30	1.344	0.098	0.057	0.102	0.934	0.956	0.959	239.940	15	< 0.001
Final	33.220	30	1.074	0.353	0.028	0.078	0.945	0.991	0.991	7.113	0	
Capítulo 5: Puntos de Referencia Distintos												
<i>Modelo de Medida</i>	9.444	3		0.023	0.147	0.030	0.956	0.955	0.956			
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	395.766	66	5.996	< 0.001	0.216	0.213	0.630	0.000	0.000			
Teórico Inicial	58.349	46	1.268	0.104	0.051	0.079	0.918	0.963	0.965	337.417	20	< 0.001
Teórico Inicial Extendido	58.098	45	1.291	0.091	0.053	0.078	0.918	0.960	0.963	0.251	1	> 0.250
Final	54.028	45	1.200	0.167	0.044	0.075	0.923	0.973	0.974	4.321	1	< 0.05 > 0.01
Capítulo 5: Efecto de las Opciones de Crecimiento Futuro												
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	309.101	55	5.620	< 0.001	0.208	0.203	0.669	0.000	0.000			
Teórico Inicial	37.097	36	1.030	0.418	0.019	0.071	0.942	0.996	0.996	272.004	19	< 0.001
Teórico Inicial Extendido	37.005	35	1.057	0.376	0.025	0.071	0.942	0.992	0.993	0.092	1	> 0.750

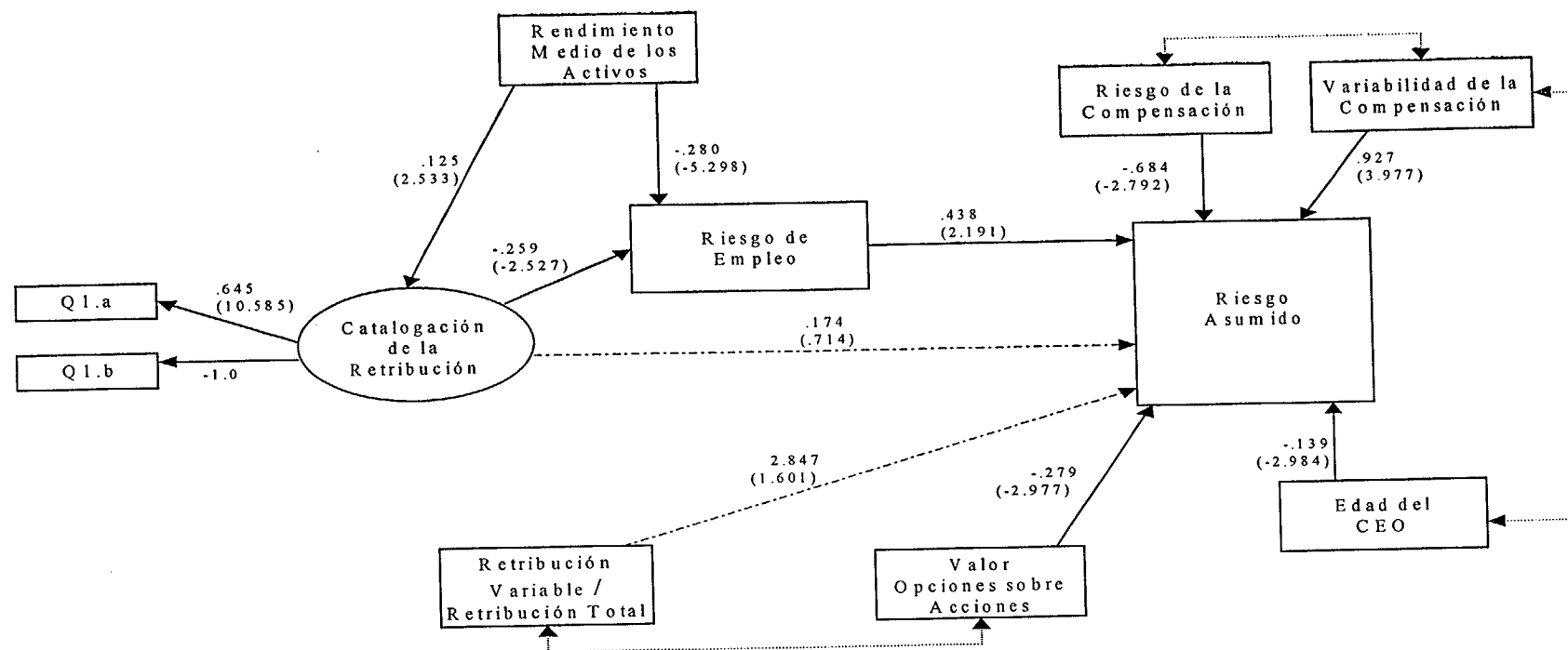
*Es la probabilidad de observar un cambio en el valor de χ^2 mayor que el señalado en la columna "Cambio en χ^2 ", para una variable que sigue una distribución χ^2 con los grados de libertad indicados en la columna "Cambio en gl". Las probabilidades se indican con una desigualdad debido a que la distribución χ^2 no está tabulada para todos los grados de libertad y niveles de significación posibles.

Tabla 3: Índices de Ajuste Global para Modelos del Capítulo 6

Modelo	χ^2	Grados de Libertad (gl)	χ^2_{gl}	Prob(χ^2)	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	IFI	Cambio en χ^2	Cambio en gl	Probabilidad*
Modelos para Efecto del % de Acciones del CEO sin Términos de Interacción												
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	313.156	55	5.693	< 0.001	0.210	0.200	0.612	0.000	0.000			
Teórico Inicial sin Interacción	42.667	35	1.219	0.174	0.046	0.078	0.936	0.970	0.972	270.489	20	< 0.001
Nulo de Base	342.310	66	5.186	< 0.001	0.198	0.194	0.672	0.000	0.000			
Teórico Final sin Interacción	47.699	42	1.135	0.252	0.037	0.072	0.933	0.979	0.981	294.615	24	< 0.001
Modelos para Efecto del % de Acciones del CEO con Términos de Interacción												
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	558.253	91	6.134	< 0.001	0.219	0.205	0.613	0.000	0.000			
Teórico Inicial con Interacción	57.994	54	1.073	0.330	0.028	0.058	0.929	0.991	0.992	500.259	37	< 0.001
Final con Interacción	51.841	53	0.978	0.519	0.000	0.055	0.935	1.000	1.002	6.153	1	< 0.05 > 0.01
Final con Interacción (Efectos sobre Catalogación Nulos)	52.065	56	0.929	0.624	0.000	0.055	0.935	1.000	1.008			
Modelos para Efecto de la Variación del Valor de las Acciones del CEO												
<i>Modelos Estructurales</i>												
Nulo de Base	431.265	91	4.739	< 0.001	0.187	0.187	0.655	0.000	0.000			
Teórico Inicial	52.382	57	0.918	0.648	0.000	0.059	0.937	1.000	1.012	387.883	34	< 0.001
Nulo de Base	429.816	91	4.723	< 0.001	0.187	0.189	0.651	0.000	0.000			
Variación Respecto a Valor Anterior de Acciones	52.105	56	0.930	0.623	0.000	0.063	0.935	1.000	1.010	377.711	35	< 0.001
Nulo de Base	422.020	91	4.637	< 0.001	0.185	0.186	0.658	0.000	0.000			
Variación Respecto a Valor Anterior de Riqueza	44.925	57	0.788	0.876	0.000	0.054	0.943	1.000	1.033	377.095	34	< 0.001

* Es la probabilidad de observar un cambio en el valor de χ^2 mayor que el señalado en la columna "Cambio en χ^2 ", para una variable que sigue una distribución χ^2 con los grados de libertad indicados en la columna "Cambio en gl". Las probabilidades se indican con una desigualdad debido a que la distribución χ^2 no está tabulada para todos los grados de libertad y niveles de significación posibles.

Figura 1: Modelo Teórico Inicial Capítulo 4
Solución No Estandarizada



Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
 Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”

(): z-score

z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

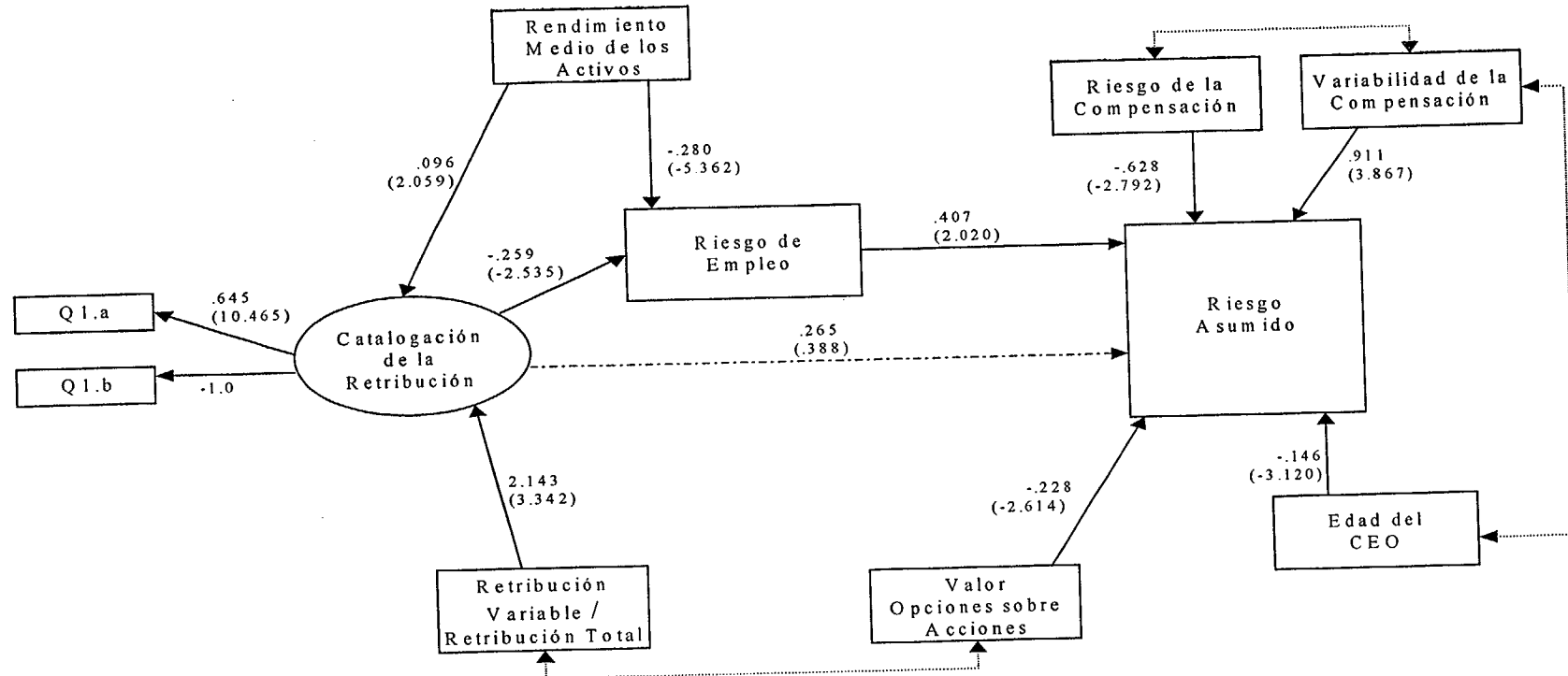
z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

.....: Covarianza

Figura 2: Modelo Final Capítulo 4
Solución No Estandarizada



Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”

(): z-score

z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

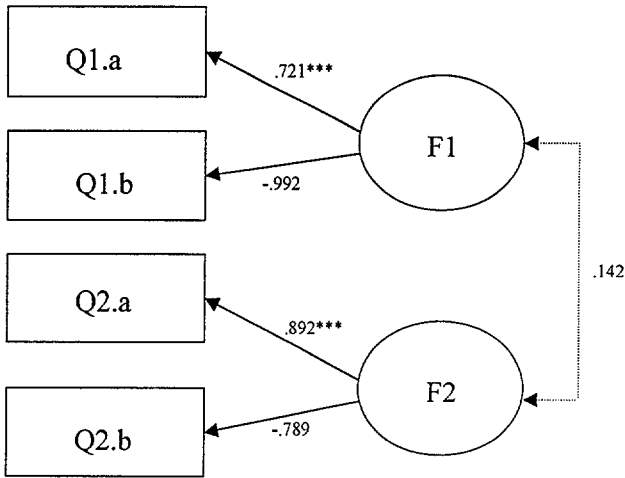
z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

.....: Covarianza

Figura 3: Modelo de Medida para Dos Factores Capítulo 5
Solución Estandarizada



F1: Percepción del CEO acerca del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato de retribución

Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”

Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”

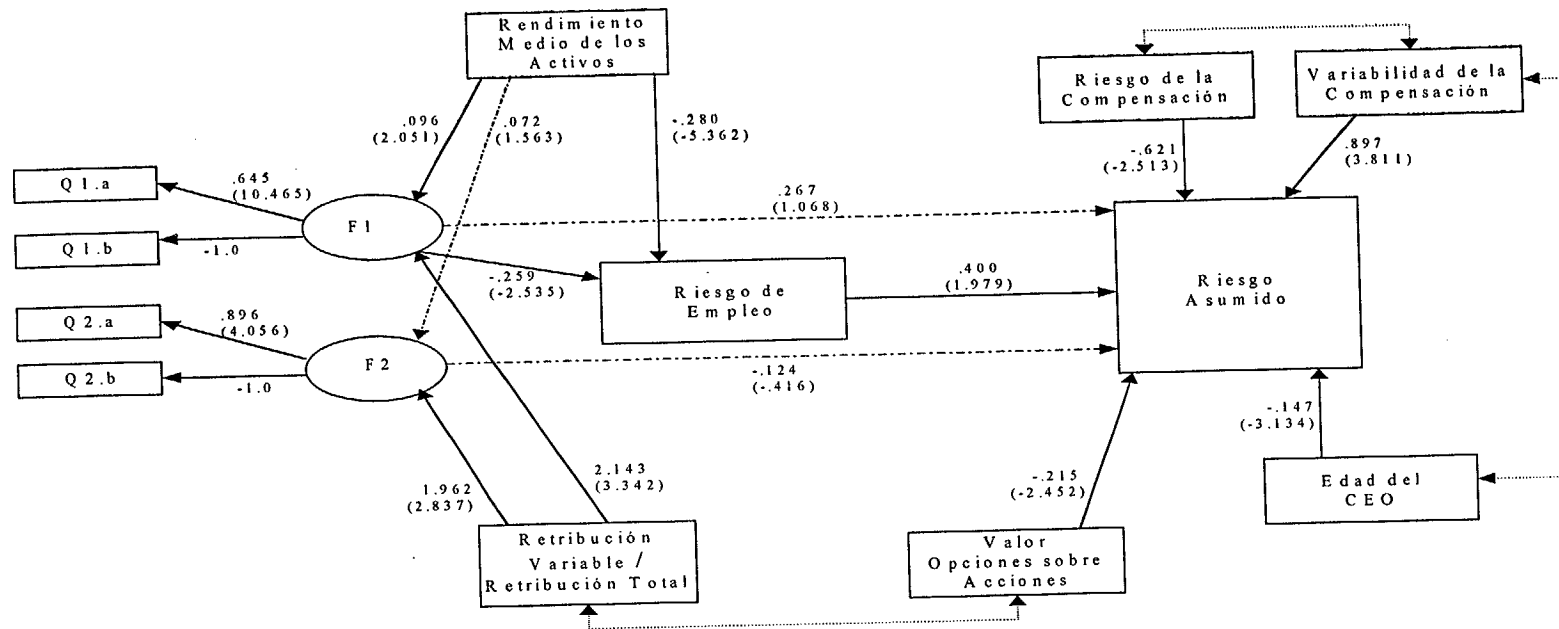
F2: Percepción del CEO sobre la retribución recibida relativa a sus iguales

Q2.a: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido superior a la de mis iguales”

Q2.b: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido inferior a la de mis iguales”

***: Significativo al 0.1% (z-score > 3.50)

**Figura 4: Modelo Teórico Inicial Capítulo 5: Dos Puntos de Referencia Distintos
Solución No Estandarizada**



F1: Percepción del CEO acerca del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato de retribución
 Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
 Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”
 F2: Percepción del CEO sobre la retribución recibida relativa a sus iguales
 Q2.a: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido superior a la de mis iguales”
 Q2.b: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido inferior a la de mis iguales”

(): z-score

z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

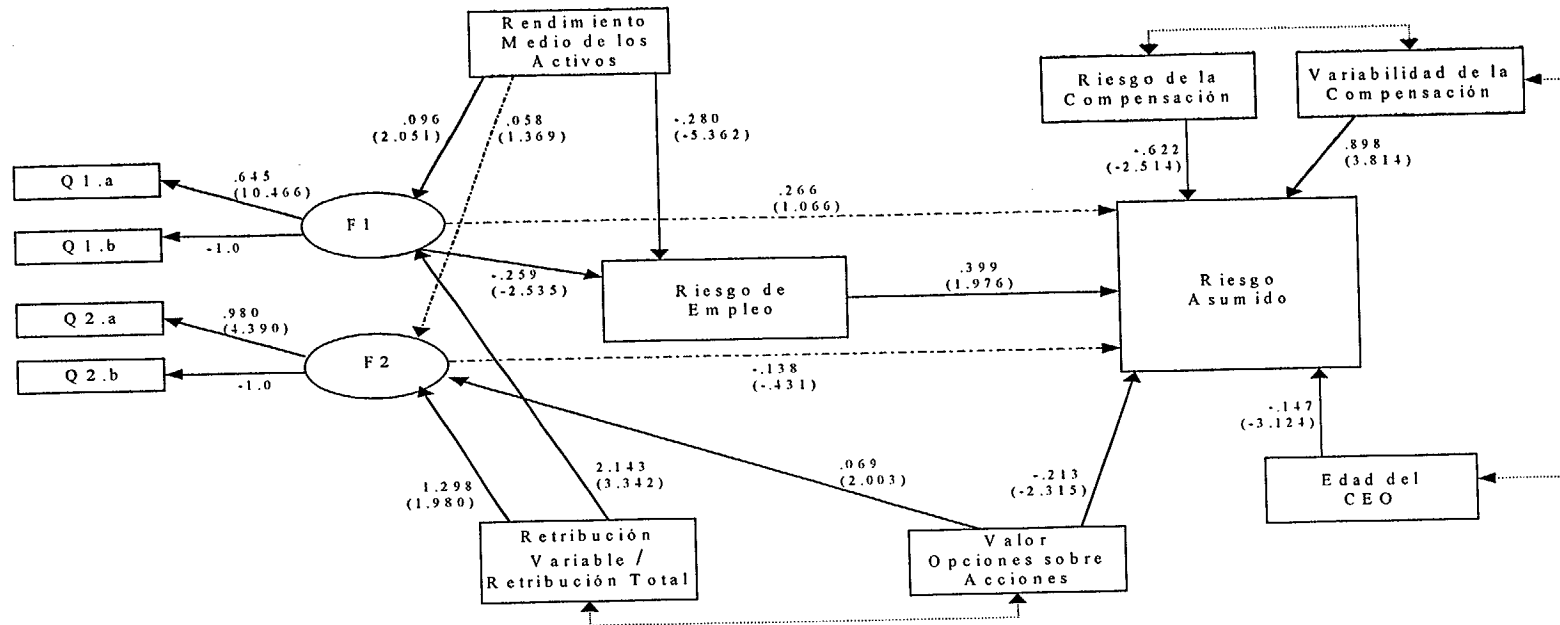
z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

.....: Covarianza

**Figura 5: Modelo Final Capítulo 5: Dos Puntos de Referencia Distintos
Solución No Estandarizada**



F1: Percepción del CEO acerca del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en el contrato de retribución
 Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
 Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”
 F2: Percepción del CEO sobre la retribución recibida relativa a sus iguales
 Q2.a: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido superior a la de mis iguales”
 Q2.b: “La mayor parte del tiempo mi retribución ha sido inferior a la de mis iguales”

(): z-score

z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

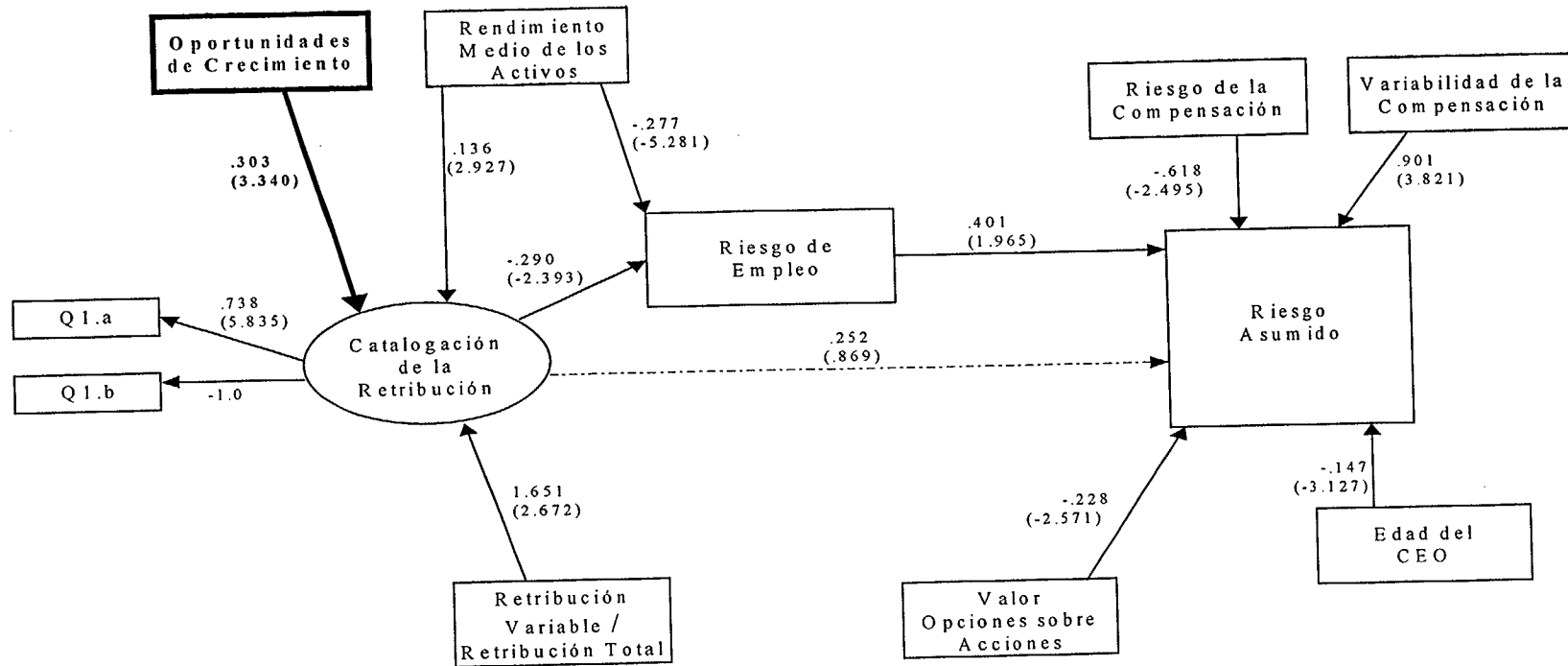
z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

.....: Covarianza

**Figura 6: Modelo Teórico Inicial Capítulo 5: Oportunidades de Crecimiento
Solución No Estandarizada**



Q1.a: "En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos"

Q1.b: "En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos"

(): z-score

z-score ∈ (1.96, 2.70): Significativo al 5%

z-score ∈ (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score > 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

**Figura 7: Modelos para Porcentaje de Acciones del CEO sin Variables de Interacción
Solución No Estandarizada**

Figura 7a

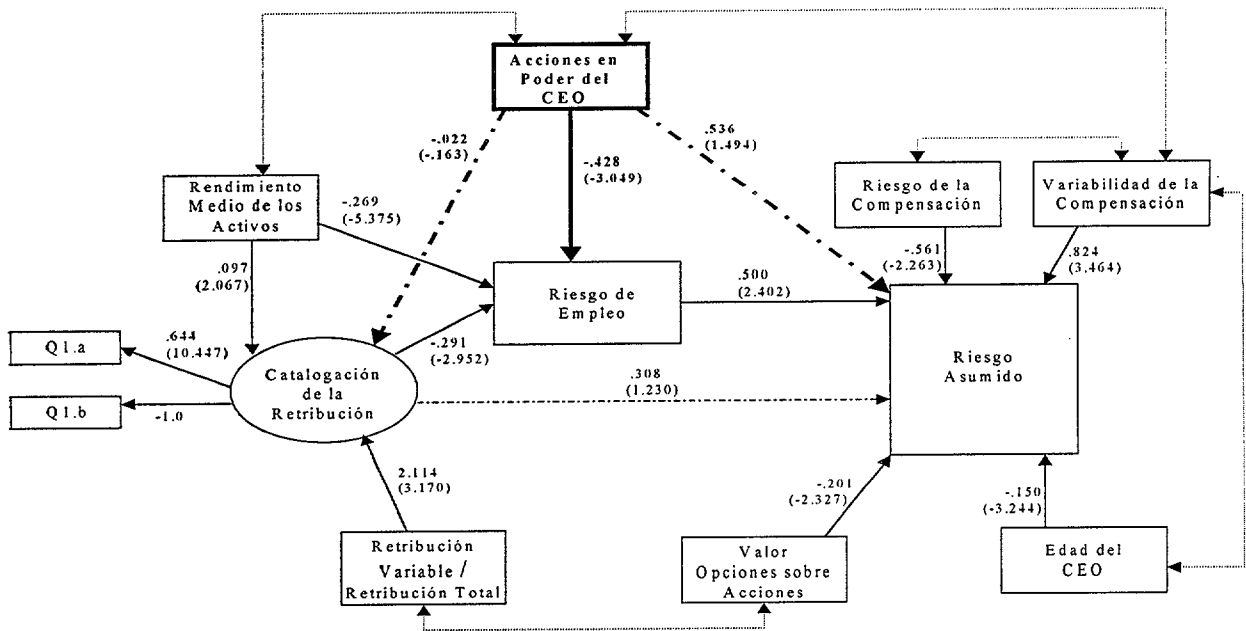
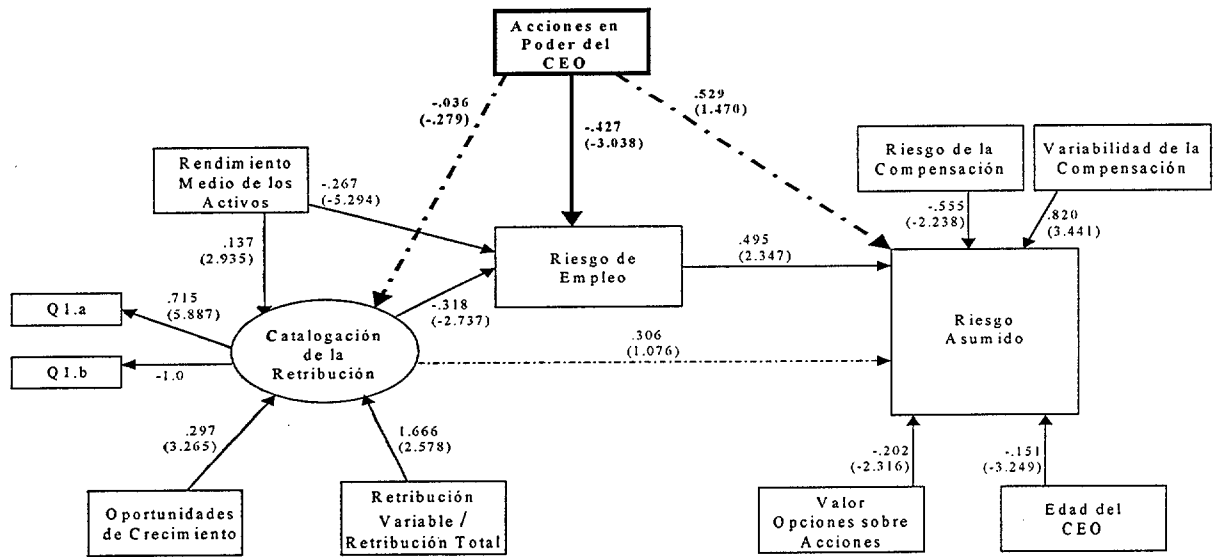
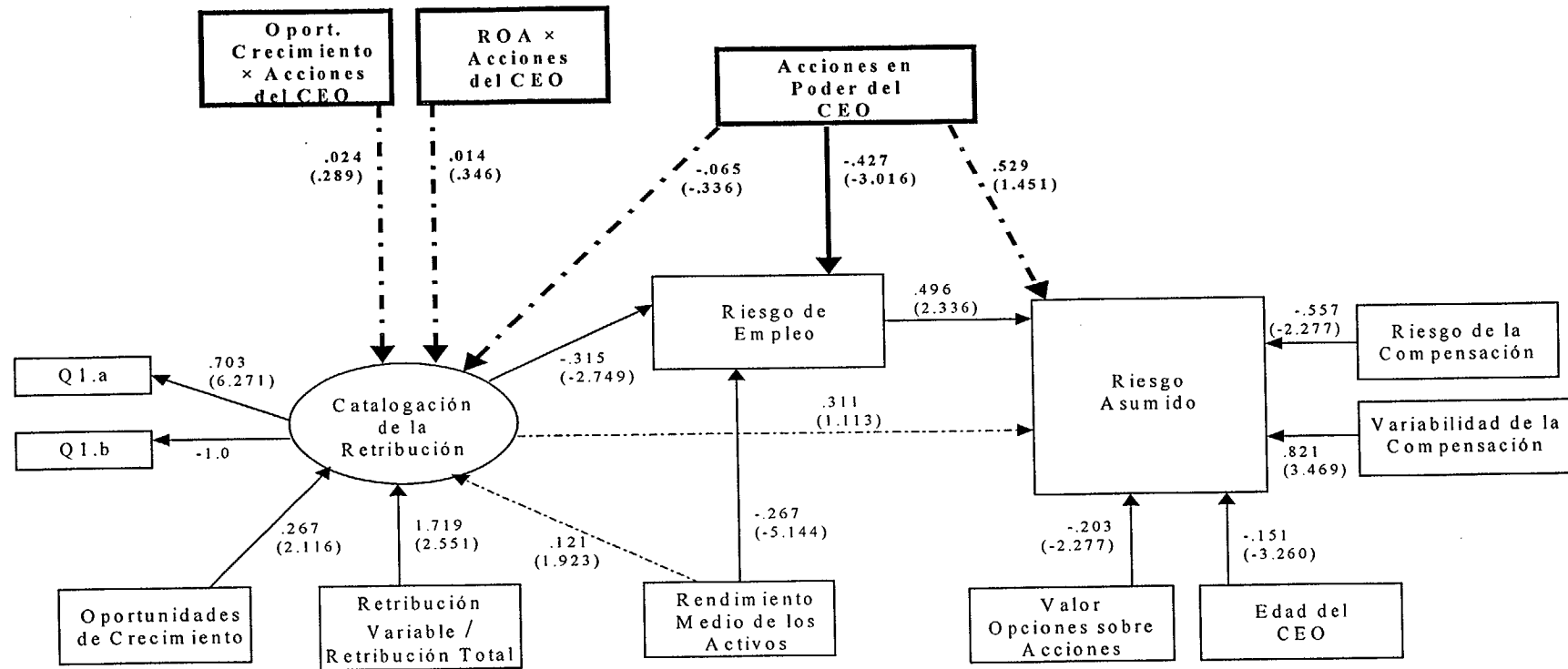


Figura 7b



(): z-score
 z-score $\in (1.96, 2.70)$: Significativo al 5%
 z-score $\in (2.70, 3.50)$: Significativo al 1%
 z-score > 3.50 : Significativo al 0.1%
 -----: Efecto no Significativo

**Figura 8: Modelo Teórico Inicial para Porcentaje de Acciones del CEO con Variables de Interacción
Solución No Estandarizada**



Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
 Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”
 (): z-score

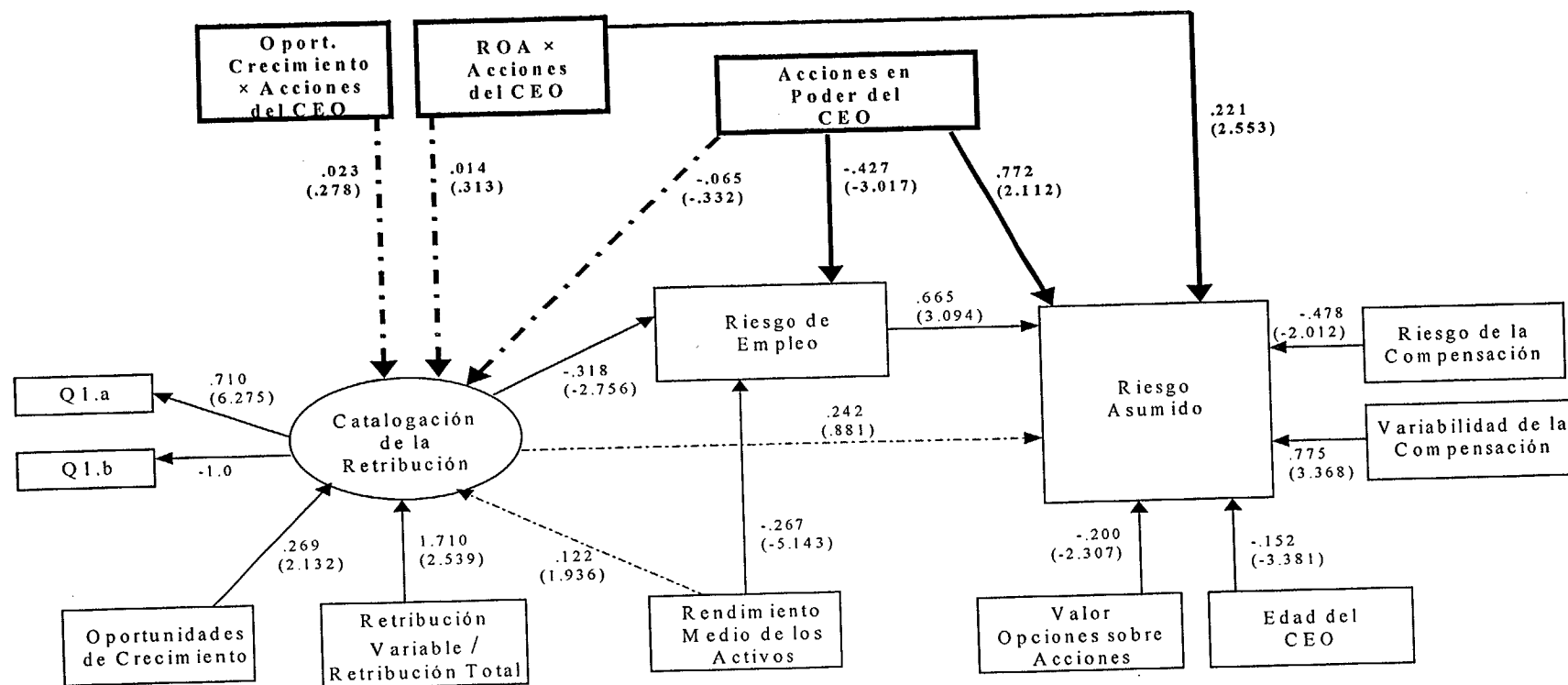
z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

**Figura 9: Modelo Teórico Final para Porcentaje de Acciones del CEO con Variables de Interacción
Solución No Estandarizada**



Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”

(): z-score

z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score > 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

**Figura 10: Modelos Cuadrático y de Interacción para Porcentaje de Acciones del CEO
Solución No Estandarizada**

Figura 10a

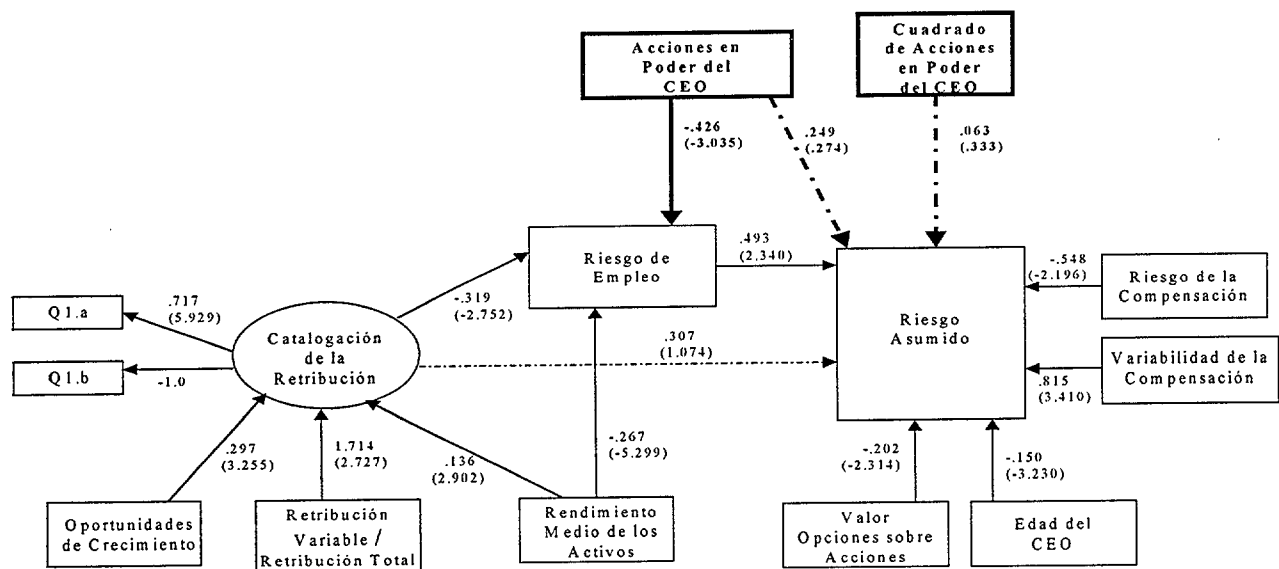
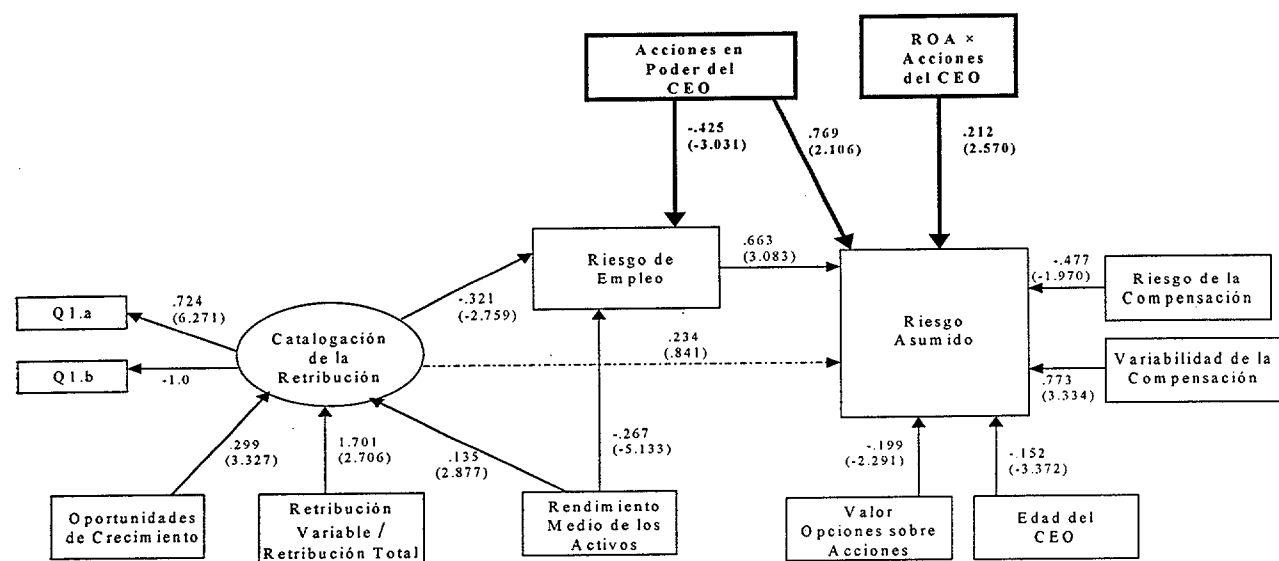


Figura 10b



(): z-score

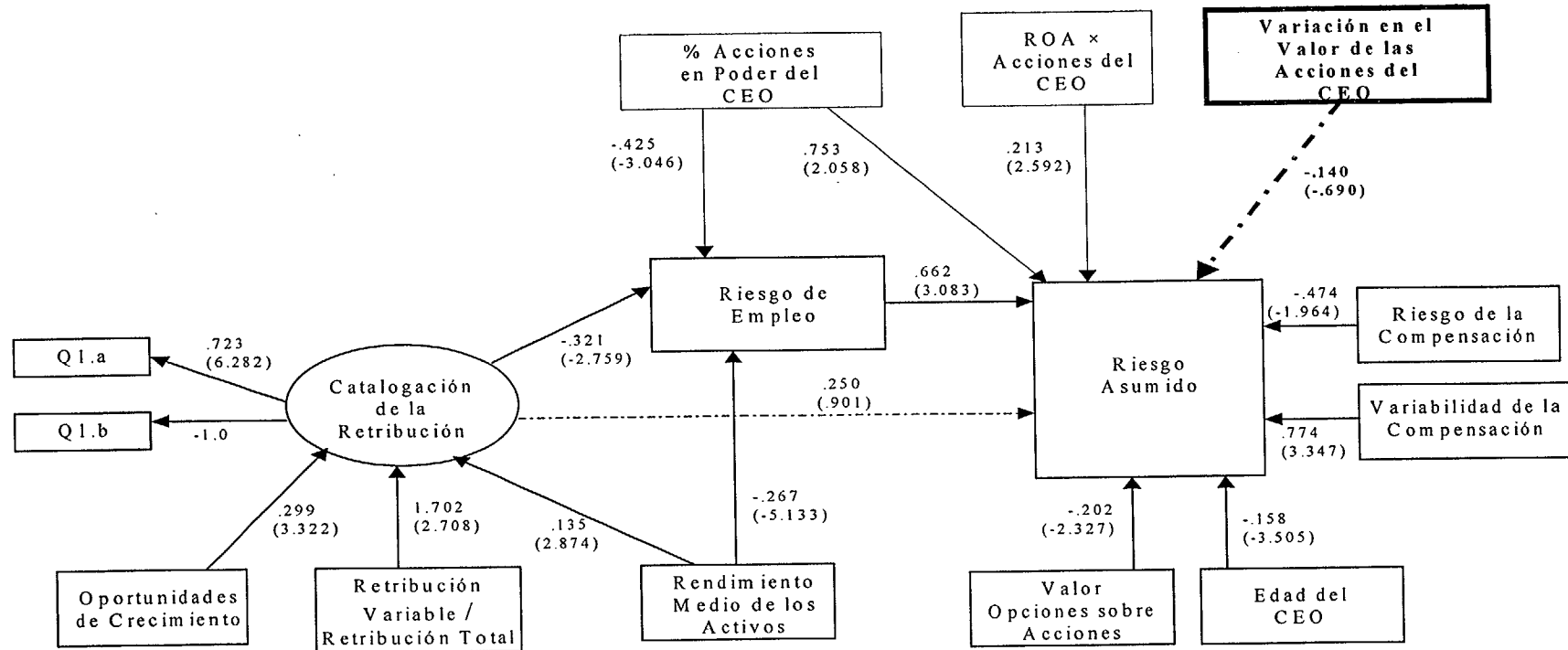
z-score \in (1.96, 2.70): Significativo al 5%

z-score \in (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score $>$ 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

Figura 11: Modelo para Efecto del Cambio en el Valor de las Acciones del CEO (Variación Absoluta)
Solución No Estandarizada



Q1.a: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, estoy superando tales objetivos”
 Q1.b: “En la medida en que mi contrato de retribución contiene objetivos de resultados, no estoy superando tales objetivos”
 (): z-score

z-score ∈ (1.96, 2.70): Significativo al 5%

z-score ∈ (2.70, 3.50): Significativo al 1%

z-score > 3.50 : Significativo al 0.1%

-----: Efecto no Significativo

Figura 12: Modelos para Efecto del Cambio en el Valor de las Acciones del CEO (Variaciones Relativas)
Solución No Estandarizada

Figura 12a

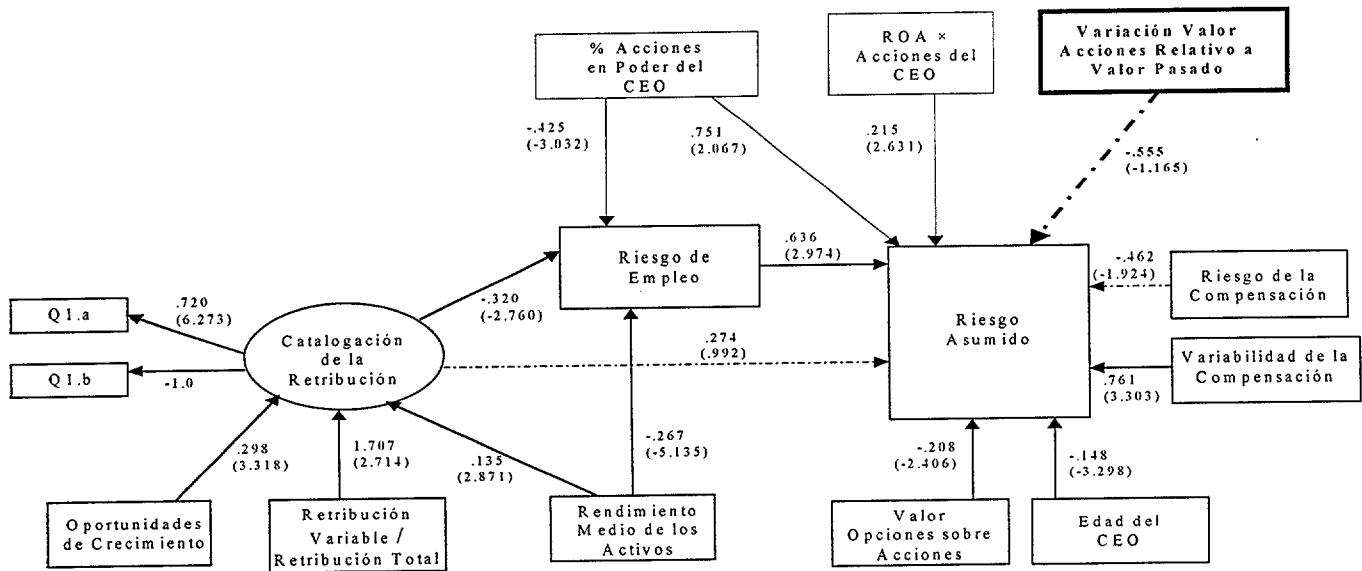
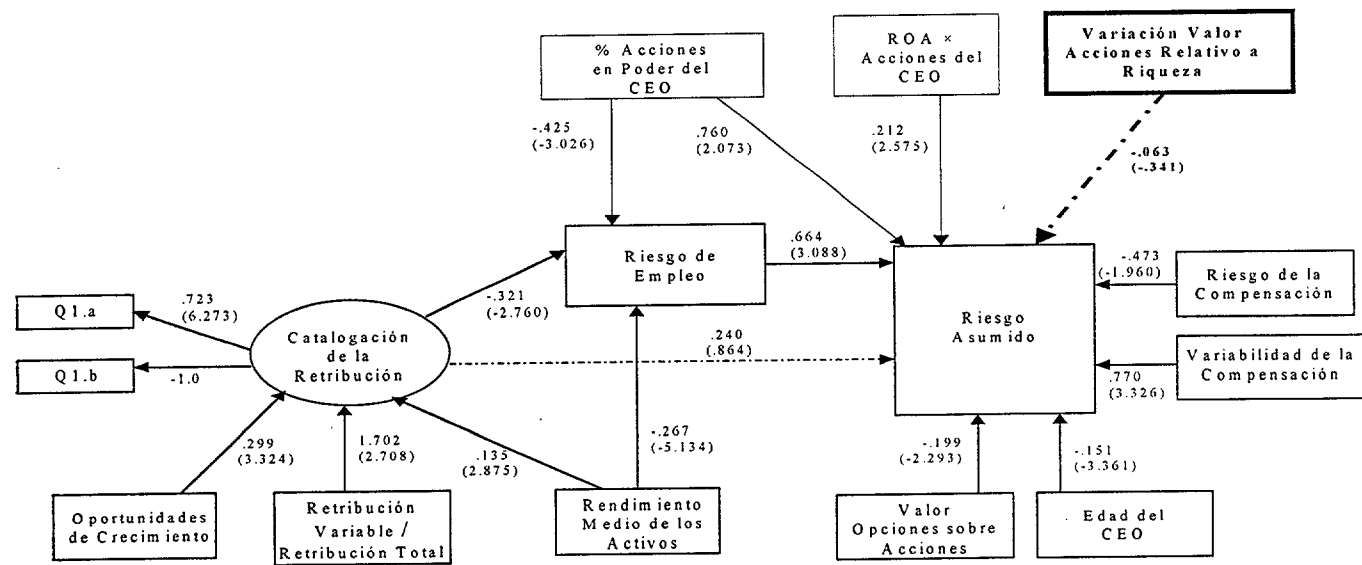


Figura 12b



(): z-score
z-score ∈ (1.96, 2.70): Significativo al 5%
z-score ∈ (2.70, 3.50): Significativo al 1%
z-score > 3.50 : Significativo al 0.1%
-----: Efecto no Significativo

Apéndice 1: Sobre la Valoración de las Opciones Sobre Acciones

Las siguientes líneas resumen el proceso seguido para obtener una serie temporal razonable del número de opciones sobre acciones entregadas cada año al CEO, y su precio de ejercicio. En primer lugar, se identificó el número de opciones sobre acciones que no habían sido ejercidas al final de cada año fiscal. Utilizando la información contenida en los “proxy statement” de las empresas fue posible identificar, para la mayoría de los casos, el año en que dichas opciones fueron entregadas, y su precio de ejercicio. Los ajustes posteriores en los precios de ejercicio de las opciones sobre acciones fueron tenidos en cuenta. La falta de información disponible, derivada del hecho de que todas las empresas en nuestra muestra salieron al mercado después de 1992, provocó que en unos pocos casos no se pudiese identificar bien el año en el que algunas opciones fueron entregadas, o bien su precio de ejercicio. Con el fin de mantener un tamaño muestral lo más elevado posible se aproximó la información desconocida del siguiente modo. Cuando se desconocía el año en que un determinado número de opciones había sido entregado, se asignaban al año inmediatamente anterior al primer año para el cual se disponía información relativa a la entrega de opciones sobre acciones¹. Con relación al precio de ejercicio, se utilizó la información contenida en los proxy statement para inferir un precio de ejercicio medio ponderado. Los proxy statements muestran, junto con la tabla de retribución y de opciones

¹ Esta hipótesis no afecta para nada a dos de los tres métodos utilizados para aproximar el valor de las opciones sobre acciones entregadas al CEO (criterio del 25% y valor en los Proxy Statement). Para el tercero, Black-Scholes, tiene cierta importancia. El valor de las opciones aumenta a mayor sea el tiempo hasta vencimiento. Por lo tanto al realizar esta hipótesis sobre la fecha de entrega de las opciones, estamos sobrestimando ligeramente su valor. Por otro lado sin embargo, lo estamos infraestimando pues al utilizar Black-Scholes estamos evaluando opciones Americanas como si fuesen Europeas (Hull, 1997). En los casos en los que ignorábamos la fecha de vencimiento, asumíamos que vencían en 10 años (el vencimiento más habitual). El valor de las opciones sobre acciones y los resultados no varían si asumimos que vencen en 5 años (el segundo vencimiento más común).

entregadas, la tabla que contiene, entre otra información, el número de opciones que aún no han sido ejercidas y su valor. Dicho valor se calcula mediante la siguiente expresión:

$$\text{Valor de la Opción} = \text{Max} \{0, (\text{precio de la acción} - \text{precio de ejercicio}) * \text{Número de Opciones}\}$$

Donde *precio de la acción* es el precio de la acción el último día del correspondiente año fiscal. Dicho precio se obtuvo de la base de datos CRSP.

Sobre la base de esta información, fue posible extraer el precio de ejercicio de las opciones sobre acciones para las cuales desconocíamos tal dato. Si el conjunto de opciones sobre acciones con un precio de ejercicio desconocido engloba opciones con diferentes precios de ejercicio, se demuestra fácilmente (un poco de álgebra básica es todo lo que se necesita) que el precio de ejercicio obtenido por este procedimiento, es el precio de ejercicio medio ponderado de ese grupo de opciones sobre acciones.

A pesar de esto, hubo algún caso aislado en el que la información relativa a las opciones sobre acciones no estaba lo suficientemente clara, y por lo tanto no se podía obtener una valoración fiable. En ese caso se codificaba una observación ausente.

Con toda esta información debería de haber sido posible calcular el valor de las opciones sobre acciones en poder del CEO al final de cada año fiscal durante el periodo 1993-1997. Sin embargo, una dificultad adicional, derivada del hecho de que las empresas de la muestra salieron al mercado en años diferentes, restringía el periodo de tiempo que podía considerarse. Como se mencionó anteriormente, el cálculo del precio de ejercicio utilizando la información de los “proxy statement” requiere conocer el precio de la acción al final del año fiscal. Este valor también es necesario en alguno de los métodos de valoración de opciones sobre acciones considerados. Dado que el precio de la acción está

disponible solo si la empresa cotiza en bolsa, únicamente fue posible obtener información completa para valorar las opciones sobre acciones a partir de 1995. Por esta razón se utilizó el valor medio de las opciones sobre acciones acumuladas por el CEO en el periodo 1995-1997.

Apéndice 2: Sobre la Representatividad de la Muestra

En las siguientes líneas se expone el procedimiento seguido para validar la muestra, así como los resultados obtenidos. En concreto se obtiene evidencia de que la muestra utilizada para el estudio empírico es representativa de la población objetivo de empresas IPO de los años 1993, 1994 y 1995. En otras palabras, dicha muestra esta libre de cualquier sesgo de selección. La validación está basada en dos análisis complementarios. El primero de ellos consistió en estudiar la aleatoriedad de la muestra. Para ello se obtuvieron de la base de datos COMPUSTAT¹ datos relativos al tamaño (ventas), y resultados (rentabilidad de los activos [ROA], rentabilidad por acción [ROE] y rentabilidad de la inversión [ROI]) para la población de empresas IPO entre los años 1992 y 1997. Mediante un sencillo programa de MATLAB, se obtuvieron 1000 (y 5000) muestras de tamaño 108 (el tamaño de nuestra muestra), y se calculó para cada una de ellas, la mediana de las variables de tamaño y resultados anteriormente citadas. De este modo fue posible obtener la distribución empírica de la mediana de esas variables. La atención se centró en la mediana debido a la existencia de algunas observaciones extremas. Dichas observaciones sesgan notablemente medidas como la media o la desviación típica, pero no la mediana (Hildebrand y Ott, 1991). A continuación se muestra el programa de MATLAB que permite obtener la distribución empírica de la mediana par el caso de la variable ventas (i.e. medida de tamaño).

Programa de MATLAB para la Obtención de la Distribución Empírica de la Mediana

```
load c:\sales.txt;
```

¹ Los autores desean agradecer al Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid el acceso a esta base de datos.

```
repeticion=1;
for N=1:1000;
%Generacion de un vector de numeros aleatorios
    aleat=round((rand(108,1))*1158)+ones(108,1);
%Mecanismo corrector, para asegurar que no se repiten elementos
    i=1;
    while i<=size(aleat,1);
        for z=1:(size(aleat,1)-i);
            if aleat(i)==aleat(i+z);
                aleat(i+z)=round((rand)*1158)+1;
            end;
        end;
        i=i+1;
    end;
%Generacion de una muestra (obtencion de los datos)
    for x=1:size(aleat,1);
        y=aleat(x,1);
        s(x,1)=[sales(y,2)];
    end;
%calculo de la mediana
    distSALES(N,:)=[median(s)];
    repeticion=repeticion+1;
end;
save sales distSALES -ascii
clear;
```

Una vez obtenida la distribución empírica de la mediana para las variables de tamaño y resultados, se calculó un intervalo de confianza para la mediana utilizando el método del percentil (Mooney y Duval, 1993). El método consiste, por ejemplo para el caso de un intervalo de confianza al 90%, en hallar los percentiles 5 y 95. Dichos percentiles constituirán los extremos del intervalo de confianza. Las Tablas Ap2.1 y Ap2.2 recogen los percentiles 3, 5, 95 y 98 para las cuatro variables consideradas, en los casos de 1000 y 5000 muestras aleatorias.

Tabla Ap2.1: Percentiles de Distribución Empírica para 1000 Muestras Aleatorias

N=1000	Percentil 3	Percentil 5	Percentil 93	Percentil 95	Mediana de la Muestra
<i>Ventas</i>	36.16	39.22	74.10	80.27	52.17
<i>ROA</i>	-0.26	0.14	3.34	3.58	1.29
<i>ROE</i>	2.13	3.34	10.39	11.18	5.91
<i>ROI</i>	1.24	1.88	6.65	6.97	3.43

N: Número de muestras extraídas

Tabla Ap2.2: Percentiles de Distribución Empírica para 5000 Muestras Aleatorias

N=5000	Percentil 3	Percentil 5	Percentil 93	Percentil 95	Mediana de la Muestra
<i>Ventas</i>	37.76	39.46	74.42	78.69	52.17
<i>ROA</i>	-0.24	0.13	3.34	-3.59	1.29
<i>ROE</i>	2.30	3.25	10.54	11.17	5.91
<i>ROI</i>	1.48	1.89	6.67	7.03	3.43

N: Número de muestras extraídas

La Figura Ap2.1 presenta las distribuciones empíricas de la mediana para las distintas variables y muestras consideradas. Como puede comprobarse, los valores de la mediana en la muestra, y para todas las variables, se sitúan claramente dentro de los intervalos de confianza considerados. Por tanto, todo parece indicar que la muestra es aleatoria, esto es, está libre de cualquier sesgo de selección.

Para reforzar esta conclusión se llevo a cabo un segundo análisis que consistía en tomar la distribución por sectores de la muestra, y compararla con la existente en la población objetivo. Se extrajeron, nuevamente de la base de datos COMPUSTAT, los códigos SIC (1 y 2 dígitos) para cada una de las empresas en la población, y se realizó un test de independencia de χ^2 . La hipótesis nula especificaba que la distribución de sectores en la muestra era la misma que la existente en la población. En caso de aceptar esta hipótesis, se estaría demostrando que la distribución sectorial de la muestra es

representativa de la distribución sectorial de la población, y que por tanto no existe sesgo de selección. Para la muestra de 1 dígito existían 9 categorías distintas, mientras que para la de 2 dígitos existían 63. El valor del estadístico χ^2 para la muestra de 1 dígito (8 grados de libertad) era de 6.72, mientras que para la de 2 dígitos (62 grados de libertad) era de 65.68. Los valores de χ^2 en tablas para los niveles de significación del 5% y 10% eran:

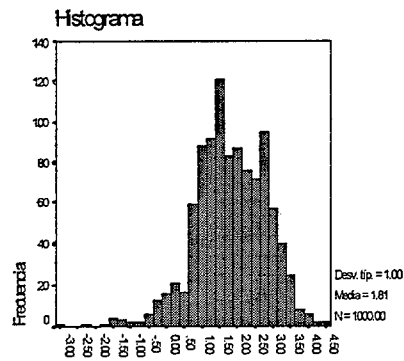
Tabla Ap2.3: Valores de χ^2 en Tablas

Valor de χ^2	Nivel de Significación 5%	Nivel de Significación 10%
8 grados de libertad	15.51	13.36
60 grados de libertad	79.08	74.40
70 grados de libertad	90.53	85.53

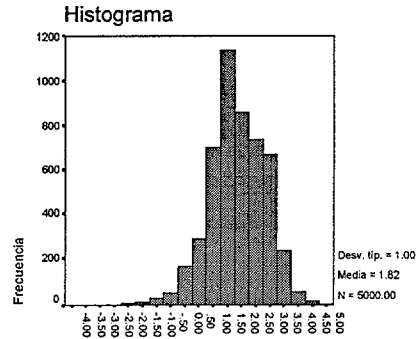
Como puede apreciarse, los valores de la χ^2 son menores que los valores relevantes en las tablas, por lo que no es posible rechazar la hipótesis nula de que la muestra tiene la misma estructura que la población. En conclusión, se puede afirmar con bastante seguridad que la muestra empleada es una muestra aleatoria y representativa de la población objetivo.

Figura Ap2.1: Gráficos de Distribuciones Empíricas para la Mediana Muestral

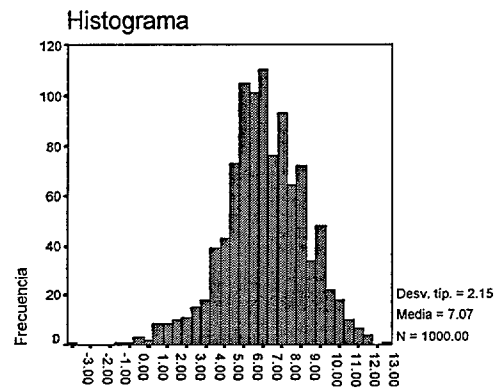
ROA (N=1000)



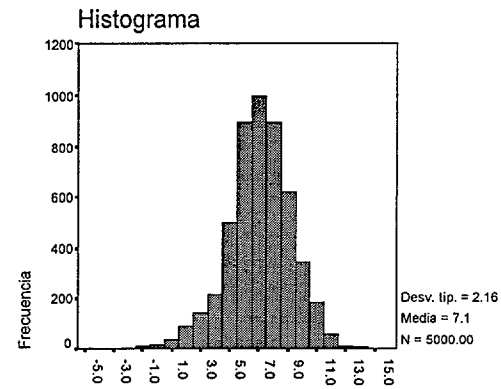
ROA (N=5000)



ROE (N=1000)



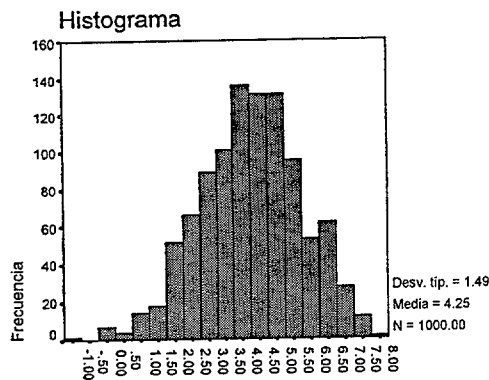
ROE (N=5000)



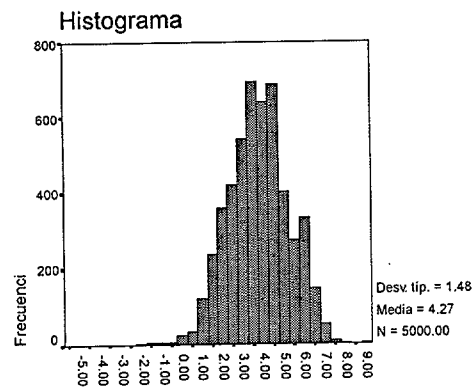
(continua)

Figura Ap2.1: Gráficos de Distribuciones Empíricas para la Mediana Muestral (continuación)

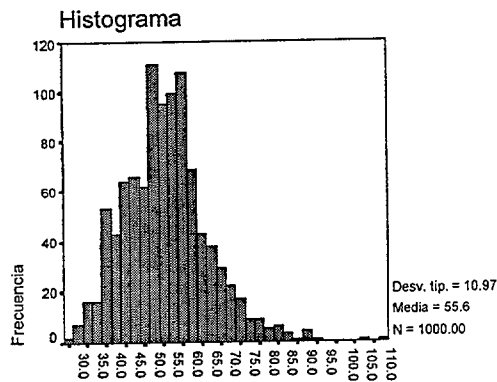
ROI (N=1000)



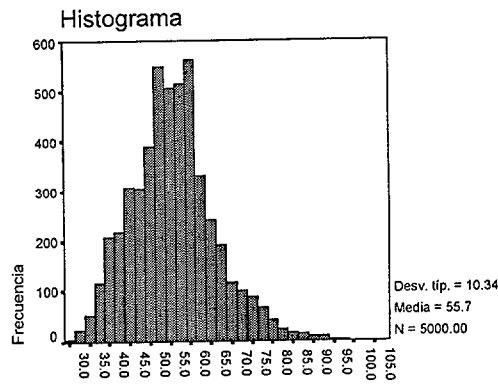
ROI (N=5000)



Ventas (N=1000)



Ventas (N=5000)



Apéndice 3: Preguntas Clave de la Encuesta

Risk Talking

Below are a list of various strategic options that firms may actively pursue. Please answer the following three questions about each option

Using the scale below, indicate in **column A** the extent of risk your firm faces (e.g. if things do not turn out well, the strategy could lead to major losses) from increasing your investment in each of the strategic options listed below.

Very Low Risk		Low Risk	Moderate Risk	High Risk		Very High Risk
1	2	3	4	5	6	7

Using the scale of use below, indicate in **column B** the extent to which your firm engages in (i.e., invests resources) each strategic option listed below.

Never Used		Rarely Used		Regularly Used		Frequently Used
1	2	3	4	5	6	7

A	B
<u>Increase</u>	<u>Use</u>

- a- Research & Development
- b- Entry into a new product-market
- c- Manufacturing or process innovation
- d- Product innovation of an existing product
- e- Capital investment in property, plant or equipment
- f- down-sizing through layoffs
- g- Increasing long-term debt
- h- Acquisition of businesses in unrelated industries
- i- Increasing promotion and advertising

Personal Problem Framing

Please indicate the extent to which you agree with the following statements

Strongly Disagree			Moderately Disagree			Moderately Agree			Strongly Agree
1	2	3	4	5	6	7			

- a. I am earning above what expected to earn.
- b. I am earning above what my peers earned.
- c. To the extent that performance targets are included in my compensation contract,
I am out performing these performance targets.
- d. I am earning below what I expected to earn.
- e. I am earning below what my peers earned.
- f. To the extent that performance targets are included in my compensation contract,
I am under-performing these performance targets.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, J. S., 1963. *Inequity in Social Exchange*.. En L. Berkowitz (Ed.) **Advances in Experimental Social Psychology**. Vol. 2: 267-299. New York: Academic Press.
- Adams, J. S., 1965. *Toward an Understanding of Inequity*. **Journal of Abnormal and Social Psychology**, 67: 422-436.
- Agrawal, N. C., 1981. *Determinants of Executive Compensation*. **Industrial Relations**, 20 (1): 36-46.
- Agrawal, A. y Mandelker, G. N., 1987. *Managerial Incentives and Corporate Investment and Financing Decisions*. **The Journal of Finance**, 42 (4): 823-837.
- Agrawal, A. y Walkling, R. A., 1994. *Executive Careers and Compensation Surrounding Takeover Bids*. **The Journal of Finance**, 49 (3): 985-1014.
- Allison, P. D., 1987. *Estimation of Linear Models with Incomplete Data*. In Clogg C. (Ed.), **Sociological Methodology**, San Francisco: Jossey Bass: 71-103.
- Amihud, Y. y Lev, B., 1981. *Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers*. **Bell Journal of Economics**, 12 (2): 605-617.
- Bagozzi, R. P. y Yi, Y., 1988. *On the Evaluation of Structural Equation Models*. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 16 81): 74-95.
- Bagozzi, R. P. y Baumgartner, H., 1994. *The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing*. Chapter 10 in Bagozzi, R. P. (Ed.), **Principles of Marketing Research**, Blackwell Publishers.
- Baker, G. P., Jensen, M. C. y Murphy, K. J., 1988. *Compensation Incentives: Practice vs. Theory*. **The Journal of Finance**, 43 (3): 593-616.

- Barbería, J. L., 1999. *La Generosidad Bien Entendida*. **Diario El Pais Digital**, N° 1284, Lunes 8 de Noviembre de 1999.
- Barkema, H. G., 1995. *Do Top Managers Work Harder When they are Monitored?*. **KYKLOS**, 48 (1): 19-42.
- Barkema, H. G. y Gómez-Mejía, L. R., 1998. *Managerial Compensation and Firm Performance: A General Research Framework*. **Academy of Management Journal**, 41 (2): 135-145.
- Barney, J. B., 1990. *The Debate Between Traditional Management Theory and Organizational Economics: Substantive Differences or Intergroup Conflict?*. **Academy of Management Review**, 15 (3): 382-393.
- Baron, J., 1994. **Thinking and Deciding (2th Edition)**. Cambridge University Press.
- Baysinger, B. D., Kosnik, R. D. y Turk, T. A., 1991. *Effects of Board and Ownership Structure on Corporate R&D Strategy*. **Academy of Management Journal**, 34 (1): 205-214.
- Baysinger, B. D. y Hoskisson, R. E., 1990. *The Composition of Boards of Directors and Strategic Control: Effects on Corporate Strategy*. **Academy of Management Review**, 15 (1): 72-87.
- Bazerman, M., 1998. **Judgment in Managerial Decision Making (4th Edition)**. John Wiley & Sons.
- Beatty, R. P. y Zajac, E. J., 1994. *Managerial Incentives, Monitoring, and Risk of Executive Compensation, Ownership, and Board Structure in Initial Public Offerings*. **Administrative Science Quarterly**, 39: 313-335.
- Becker, B. E. y Huselid, M. A., 1998. *High Performance Work Systems and Firm Performance: A Synthesis of Research and Managerial Implications*. **Research in Personnel and Human Resources Management**, 16 (1): 53-101.

- Belliveau, M. A., O'Reilly III, C. A. y Wade, J. B., 1996. *Social Capital at the Top: Effects of Social Similarity and Status on CEO Compensation*. **Academy of Management Journal**, 39 (6): 1568-1593.
- Bentler, P. M., 1995. **EQS Structural Equations Program Manual**. *Multivariate Software Inc.*
- Berger, P. G., Ofek, E. y Yermack, D. L., 1997. *Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions*. **The Journal of Finance**, 52 (4): 1411-1438.
- Black, F. y Scholes, M., 1973. *Pricing of Options and Corporate Liabilities*. **Journal of Political Economy**, 81: 637-654.
- Bloom, M. y Milkovich, G. T., 1998. *Relationships Among Risk, Incentive Pay, and Organizational Performance*. **Academy of Management Journal**, - (-): 283-297.
- Boeker, W., 1992. *Power and Managerial Dismissal: Scapegoating at the Top*. **Administrative Science Quarterly**, 37: 400-421.
- Bollen, K. A., 1989. **Structural Equations with Latent Variables**. *John Wiley & Sons*.
- Booth, J. R. y Deli, D. N., 1996. *Factors Affecting the Number of Outside Directorships Held by CEOs*. **Journal of Financial Economics**, 40: 81-104.
- Bowman, E. H., 1980. *A Risk/Return Paradox for Strategic Management*. **Sloan Management Review**, 21: 17-31.
- Bowman, E. H., 1982. *Risk Seeking by Troubled Firms*. **Sloan Management Review**, 23 (4): 33-42.
- Brickley, J. A., Bhagat, A. y Lease, R. C., 1985. *The Impact of Long-Range Managerial Compensation Plans on Shareholder Wealth*. **Journal of Accounting and Economics**, 7: 115-130.

- Brockner, J., Grover, S., Reed, T. F. y DeWitt, R., 1992. *Layoffs, Job Insecurity, and Survivors' Work Effort: Evidence of an Inverted U Relationship*. **Administrative Science Quarterly**, 32: 413-425.
- Bromiley, P., 1991. *Testing a Causal Model of Corporate Risk and Performance*. **Academy of Management Journal**, 34 (1): 137-59.
- Bromiley, P. y Curley, S P., 1992. *Individual Differences in Risk Taking*. In J. F. Yates (Ed.) **Risk-Taking Behavior**, 87-132. New York: Wiley.
- Chatterjee, S. y Wiseman, R. M., 1998. *The Behavioral and Economic Concepts of Risk: The Twain Shall Meet*. **1998 Academy of Management Proceedings**.
- Choudhury, N., 1985. *Incentives for the Divisional Manager*. **Accounting and Business Research**, Winter: 11-21.
- Chung, K. H. y Pruitt, S. W., 1994. *A Simple Approximation of Tobin's q*. **Financial Management**, 23 (3): 70-74.
- Ciscell, D. H. y Carroll, T. M., 1980. *The Determinants of Executive Salaries: And Econometric Survey*. **Review of Economics and Statistics**, 62: 7-13.
- Coughlan, A. T. y Schmidt, R. M., 1985. *Executive Compensation, Management Turnover, and Firm Performance. An Empirical Investigation*. **Journal of Accounting and Economics**, 7: 43-66.
- Cudeck, R., 1989. *Analysis of Correlation Matrices Using Covariance Structure Models*. **Psychological Bulletin**, 105 (2): 317-327.
- Cyert, R. M. y March, J. G., 1992. *A Behavioral Theory of the Firms (2nd ed.)*. Cambridge, MA: Blackwell Publisher.
- DeFusco, R. A., Johnson, R. R. y Zorn, T. S., 1990. *The Effect of Executive Stock Option Plans on Stockholders and Bondholders*. **The Journal of Finance**, 45 (2): 617-627.

- DeFusco, R. A., Zorn, T. S. y Johnson, R. R., 1991. *The Association Between Executive Stock Option Plan Changes and Managerial Decision Making*. **Financial Management**, Spring: 36-43.
- De Urquijo, J. L. y Crespo, A., 1998. **El Consejo de Administración: Conducta, Funciones y Responsabilidad Financiera de los Consejeros**. Ediciones Deusto.
- Donaldson, L., 1990. *The Ethereal Hand: Organizational Economics and Management Theory*. **Academy of Management Review**, 15 (3): 369-381.
- Eisenhardt, K. M., 1985. *Control: Organizational and Economic Approaches*. **Management Science**, 31 (2): 134-149.
- Eisenhardt, K. M., 1989. *Agency Theory: An Assessment and Review*. **Academy of Management Review**, 14 (1): 57-74.
- Eisenhard, K. M., 1989b. *Making Fast Strategic Decisions in High-Velocity Environments*. **Academy of Management Journal**, 32 (3): 543-576.
- Ezzamel, M. y Watson, R., 1998. *Market Comparison Earnings and the Bidding-Up of Executive Cash Compensation: Evidence from the United Kingdom*. **Academy of Management Journal**, 41 (2): 221-231.
- Fama, E. F., 1980. *Agency Problems and the Theory of the Firm*. **Journal of Political Economy**, 88 (2): 288-397.
- Fama, E. F. y Jensen, M. C., 1983. *Separation of Ownership and Control*. **Journal of Law and Economics**, 26: 301-325.
- Ferris, S. P., Kumar, R., Sant, R. y Sopariwala, P. R., 1998. *An Agency Analysis of the Effect of Long-Term Performance Plans on Managerial Decision Making*. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 38 (1): 73-91.
- Fiegenbaum, A. y Thomas, H., 1988. *Attitudes Toward Risk and the Risk-Return Paradox: Prospect Theory Explanations*. **Academy of Management Journal**, 31 (1): 85-106.

- Fiegenbaum, A., 1990. *Prospect Theory and the Risk-Return Association: An Empirical Examination in 85 Industries*. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 14: 187-203.
- Fiegenbaum, A., Hart, S. y Schendel, D., 1996. *Strategic Reference Point Theory*. **Strategic Management Journal**, 17: 219-235.
- Finkelstein, S. 1992. *Power in Top Management Teams: Dimensions, Measurement, and Validation*. **Academy of Management Journal**, 35 (3): 505-538.
- Finkelstein, S. y Hambrick, D. C., 1989. *Chief Executive Compensation: A Study of the Intersection of Markets and Political Factors*. **Strategic Management Journal**, 10: 121-134.
- Finkelstein, S. y Hambrick, D. C., **Strategic Leadership: Top Executives and Their Effects on Organizations**. *West's Strategic Management Series*, 1996.
- Finkelstein, S. y Boyd, B. K., 1998. *How Much Does the CEO Matter? The Role of Managerial Discretion in the Setting of CEO Compensation*. **Academy of Management Journal**, 41 (2): 179-199.
- Fredrickson, J. W., Hambrick, D. C. y Baumrin, S., 1988. *A Model of CEO Dismissal*. **Academy of Management Review**, 13 (2): 255-270.
- Galbraith, C. S. y Merrill, G. B., 1991. *The Effect of Compensation Program and Structure on SBU Competitive Strategy: A Study of Technology-Intensive Firms*. **Strategic Management Journal**, 12: 353-370.
- Gerhart, B. y Milkovich, G. T., 1993. *Employee Compensation: Research and Practice*. En M. D. Dunnette and L. M. Hough (Eds.), **Handbook of Industrial and Organizational Psychology (2nd ed.)**: 481-569. Consulting Psychologists Press, Inc.
- Gerhart, B. y Trevor, C. O., 1996. *Employment Variability Under Different Managerial Compensation Systems*. **Academy of Management Journal**, 39 (6): 1692-1712.

- Gómez, L., 1999. *Acciones Para Todos en el Reino Unido* Diario El Pais Digital, N° 1284, Lunes 8 de Noviembre de 1999.
- Gómez-Mejía, L. R., 1994. *Executive Compensation: A Reassessment and a Future Research Agenda..* En G. Ferris (Ed.) **Research in Personnel and Human Resources Management**. Vol. 12: 161-222. Greenwich, CT: JAI Press.
- Gómez-Mejía, L. R. y Balkin, D. B., 1992. **Compensation, Organizational Strategy and Firm Performance**. Cincinnati, OH: Southwestern Publishing Co.
- Gómez-Mejía, L. R., Balkin, D. B. y Cardy, R. L., 1997. **Gestion de Recursos Humanos**. Prentice Hall.
- Gómez-Mejía, L. R. y Wiseman, R. M., 1997. *Reframing Executive Compensation: An Assessment and Outlook*. **Journal of Management**, 23 (3): 291-374.
- Gooding, R. Z., Goel, S. y Wiseman, R. M., 1996. *Fixed Versus Variable Reference Points in the Risk-Return Relationship*. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 29: 331-350.
- Goss, B. C. y Waagelein, J. F., 1993. *The Influence of Executive Compensation on the Dispersion of Security Analyst Forecast*. **Managerial and Decision Economics**, 14 (6): 499-507.
- Grande, I. y Abascal, E., 1996. **Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial**. ESIC.
- Gray, S. R. y Cannella, Jr. A. A., 1997. *The Role of Risk in Executive Compensation*. **Journal of Management**, 23 (4): 517-540.
- Hambrick, D. C. y Finkelstein, S., 1987. *Managerial Discretion: A Bridge Between Polar Views of Organizational Outcomes*. En Cummings, L. L. y Staw, B. M. (Ed.) **Research in Organizational Behavior**. Vol. 9: 369-406. Greenwich, CT: JAI Press.

- Hambrick, D. C. y Finkelstein, S., 1995. *The Effects of Ownership Structure on Conditions at the Top: The Case of CEO Pay Raises*. **Strategic Management Journal**, 16: 175-193.
- Haugen, R. A. y Senbet, L. W., 1981. *Resolving the Agency Problems of External Capital through Options*. **The Journal of Finance**, 36 (3): 629-647.
- Hayduk, L. A., 1987. **Structural Equation Modeling with LISREL: Essential and Advances**. Johns Hopkins University Press.
- Healy, P. M., 1985. *The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions*. **Journal of Accounting and Economics**, 7: 85-107.
- Henderson, A. D. y Fredrickson, J. W., 1996. *Information-Processing Demands as a Determinant of CEO Compensation*. **Academy of Management Journal**, 39 (3): 575-606.
- Herring, R. J. y Vankudre, P., 1987. *Growth Opportunities and Risk-Taking by Financial Intermediaries*. **Journal of Finance**, 42 (3): 583-599.
- Hildebrand, D. K. y Ott, R. L., 1991. **Statistical Thinking for Managers**. PWS Kent.
- Hill, C. W. L. y Snell, S. A., 1988. *External Control, Corporate Strategy, and Firm Performance in Research-Intensive Industries*. **Strategic Management Journal**, 9: 577-590.
- Hill, C. W. L. y Snell, S. A., 1989. *Effects of Ownership Structure and Control on Corporate Productivity*. **Academy of Management Journal**, 12 (1): 25-46.
- Hitt, M. A. y Tyler, B. B., 1991. *Strategic Decision Models: Integrating Different Perspectives*. **Strategic Management Journal**, 12 (5): 327-351.
- Hodgkinson, G. P., Bown, N. J., Maule, A. J., Glaister, K. W. y Pearman, A. D., 1999. *Breaking the Frame: An Analysis of Strategic Cognition and Decision Making Under Uncertainty*. **Strategic Management Journal**, 20: 977-985.

- Holmstrom, B., 1979. *Moral Hazard and Observability*. **Bell Journal of Economics**, 10 (1): 74-91.
- Holthausen, R. W., Larcker, D. F. y Sloan, R. G., 1995a. *Business Unit Innovation and the Structure of Executive Compensation*. **Journal of Accounting & Economics**, 19: 279-313.
- Holthausen, R. W., Larcker, D. F. y Sloan, R. G., 1995b. *Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings*. **Journal of Accounting & Economics**, 19: 29-74.
- Hoskisson, R. E. y Hitt, M. A., 1988. *Strategic Control Systems and Relative R&D Investment in Large Multiproduct Firms*. **Strategic Management Journal**, 9: 605-621.
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., y Hill, C. W. L., 1991. *Managerial Risk Taking in Diversified Firms: An Evolutionary Perspective*. **Organization Science**, 2 (3): 296-314.
- Hoskisson, R. E. y Johnson, R. A., 1992. *Corporate Restructuring and Strategic Change: The Effect on Diversification Strategy and R&D Intensity*. **Strategic Management Journal**, 13: 625-634.
- Hull, J. C., 1997, **Options, Futures, and Other Derivatives (third edition)**. Prentice Hall
- Hulland, J., Chow, Y. H. y Lam, S., 1996. *Use of Causal Models in Marketing Research: A Review*. **International Journal of Research in Marketing**, 13 (2): 181-197.
- Hunt, H. G., 1986. *The Separation of Corporate Ownership and Control: Theory, Evidence and Implications*. **Journal of Accounting Literature**, 5: 85-124.
- Jensen, M. C. y Meckling, W. H., 1976. *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. **Journal of Financial Economics**, 3: 305-360.
- Jensen, M. C. y Murphy, K. J., 1990. *Performance Pay and Top-Management Incentives*. **Journal of Political Economy**, 98(2): 225-264.
- Judge, W. Q. Jr. y Dobbins, G. H., 1995. *Antecedents and Effects of Outside Director's Awareness of CEO Decision Style*. **Journal of Management**, 21(1): 43-64.

- Kahneman, D. y Tversky, A., 1979. *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*. **Econometrica**, 47 (2): 263-291.
- Kanfer, R., 1993. *Motivational Theory and Industrial and Organizational Psychology*. En M. D. Dunnette and L. M. Hough (Eds.), **Handbook of Industrial and Organizational Psychology (2nd ed.)**: 77-170. *Consulting Psychologists Press, Inc.*
- Kanto, A. J., Rosenqvist, G. Y Suvas, A., 1992. *On Utility Function Estimation of Racetrack Bettors*. **Journal of Economic Psychology**, 13(3): 491-498.
- Ketchen, D. J. Jr. y Palmer, T. B., 1999. *Strategic Responses to Poor Organizational Performance: A Test of Competing Perspectives*. **Journal of Management**, 25(5): 683-706.
- Kroll, M., Simmons, S. A. y Wright, P., 1990. *Determinants of Chief Executive Officer Compensations Following Major Acquisitions*. **Journal of Business Research**, 20: 349-366.
- Lambert, R. A., 1986. *Executive Effort and Selection of Risky Projects*. **Journal of Accounting and Economics**, 7: 179-203.
- Lambert, R. A., Lanen, W. N. y Larcker, D. F., 1989. *Executive Stock Option Plans and Corporate Dividend Policy*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 24 (4): 409-425.
- Lambert, R. A., Larcker, D. F. y Weigelt, K., 1993. *The Structure of Organizational Incentives*. **Administrative Science Quarterly**, 38: 438-461.
- Lang, L. H. P., Stulz, R. M. y Walkling, R. A., 1989. *Managerial Performance, Tobin's Q, and the Gains from Successful Tender Offers*. **Journal of Financial Economics**, 24: 137-154.
- Larcker, D. F., 1983. *The Association Between Performance Plan Adoption and Corporate Capital Investment*. **Journal of Accounting and Economics**, 5: 3-30.

- Larcker, D. F., 1987. *Short-Term Compensation Contracts and Executive Expenditure Decisions: The Case of Commercial Banks*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 22 (1): 33-50.
- Laughhunn, D. J., Payne, J. W. y Crum, R., 1980. *Managerial Risk Preferences for Below-Target Returns*. **Management Science**, 26 (12): 1238-1249.
- Lee, D. Y., 1997. *The Impact of Poor Performance on Risk-Taking Attitudes: A Longitudinal Study with a PLS Causal modeling Approach*. **Decision Sciences**, 28 (1): 59-80.
- Lewellen, W. G. y Huntsman, B., 1970. *Managerial Pay and Corporate Performance*. **American Economic Review**, 60 (4): 710-720.
- Lewellen, W. G., Loderer, C., y Rosenfelt, A., 1985. *Merger Decisions and Executive Stock Ownership in Acquiring Firms*. **Journal of Accounting of Economics**, 9: 287-310.
- Lewellen, W. G., Loderer, C., y Martin, K., 1987. *Executive Compensation and Executive Incentive Problems: An Empirical Analysis*. **Journal of Accounting of Economics**, 9: 287-310.
- Little, R. J. A. y Rubin, D. B., 1989. *The Analysis of Social Science Data with Missing Values*. **Sociological Methods and Research**, 18: 292-326.
- Lopes, L. L., 1995. *On Modeling Risky Choice: Why Reasons Matter*. En J. P. Caverni, M. Bar-Hillel, F. H. Barron and H. Jungermann (Eds.) **Contributions to Decision Making – I**: 29-50. Elsevier Science B. V.
- March, J. G. y Shapira, Z., 1992. *Variable Risk Preferences and the Focus of Attention*. **Psychological Review**, 99 (1): 172-183.
- Markham, S. E. and McKee, G. H. (1991). *Declining Organizational Size and Increasing Unemployment Rates: Predicting Employee Absenteeism from Within -and Between- Plant Perspectives*. **Academy of Management Journal**, 34 (4): 952-965

- Martin, K. J., 1996. *The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership*. **The Journal of Finance**, 51 (4): 1227-1246.
- Masters, M. F., Tokesky, G. C., Brown, W. S., Atkin, R. and Schoenfeld, G., 1992. *Competitive Compensation Strategies in High - Tech Firms..* En Gómez-Mejía, L. R. y Lawless, M. W. (Ed.) **Human resource Strategy in High Technology. Advances in Global High - Technology Management**, Vol. 1: 59-87. Greenwich, CT: JAI Press.
- Masson, R. T., 1971. *Executive Motivations, Earnings and Consequent Equity Performance*. **Journal of Political Economy**, 79: 1278-1292.
- Matsuda, S., Vanderwerf, P. y Scarbrough, P., 1994. *A Comparison of Japanese and U.S. Firms Completing Initial Public Offerings*. **Journal of Business Venturing**, 9: 205-222
- MacCrimmon, K. R. y Wehrung, D. A., 1990. *Characteristics of Risk Taking Executives*. **Management Science**, 36 (4): 422-435.
- MacCrimmon, K. R. y Martens, M. L., 1999. *Predicting Post-IPO Performance From Ex-Ante Risk Measures*, Working Paper, University of British Columbia.
- McGuire, J. W., Chiu, J. S. Y. y Elbing, A. O., 1962. *Executive Incomes, Sales and Profits*. **American Economic Review**, 52 (4): 753-761.
- McNamara, G. y Bromiley, P., 1999. *Risk and Return in Organizational Decision Making..* **Academy of Management Journal**, 42 (3): 329-339.
- Mehran, H., Nogler, G. E. y Schwartz, K. B., 1998. *CEO Incentive Plans and Corporate Liquidation policy*. **Journal of Financial Economics**, 50: 319-349.
- Miles, R. E., y Snow, C. C., 1978. **Organizational Strategy, Structure and Process**. New York: McGraw-Hill.
- Milgrom, P., y Roberts, J., 1993. **Economía, Organización y Gestión de la Empresa Ariel**.

- Milkovich, G. T., Gerhart, B. y Hannon, J., 1991. *The Effects of Research and Development Intensity on Managerial Compensation in Large Organizations*. **The Journal of High Technology Management Research**, 2 (1): 133-150.
- Milkovich, G. T., y Newman, J. M., 1996. **Compensation (5th Ed.)** Irwin.
- Miller, K. D. y Bromiley, P., 1990. *Strategic Risk and Corporate Performance: An Analysis of Alternative Risk Measures*. **Academy of Management Journal**, 33 (4): 756-779.
- Miller, K. D. y Leiblein, M. J., 1996. *Corporate Risk-Return Relations: Returns Variability Versus Downside Risk*. **Academy of Management Journal**, 39 (1): 91-122.
- Miller, D. J., 1995. *CEO Salary Increases May Be Rational After All: Referents and Contracts in CEO Pay*. **Academy of Management Journal**, 38 (5): 1361-1385.
- Mooney, C. Z. y Duval, R. D., 1993. **Bootstrapping: A Nonparametric Approach to Statistical Inference**. *Quantitative Applications in the Social Science Series*, Sage Publications.
- Morck, R., Shleifer, A. y Vishny, R. W., 1988. *Management Ownership and Market Evaluation: An Empirical Analysis*. **Journal of Financial Economics**, 20: 293-315.
- Narayanan, M. P., 1996. *Form of Compensation and Managerial Decision Horizon*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 34 (1): 467-491.
- Ortín Angel, P. y Salas Fumás, V., 1997. *The Compensation of Spanish Executives: A Test of Managerial Talent Allocation Model*. **International Journal of Industrial Organization**, 15 (4): 511-532.
- Palmer, T. B. y Wiseman, R. M., 1999. *Decoupling Risk Taking from Income Stream Uncertainty: A Holistic Model of Risk*. **Strategic Management Journal**. 20 (11): 1037-1062.

- Pfeffer, J. y Salancik, G. R., 1978. *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. Harper & Row, Publishers.
- Phan, P. H. and Lee, S. H., 1995. *Human Capital or Social Networks: What Constrains CEO Dismissal?*. *Academy of Management Journal*. Best Paper Proceedings 1995: 37-41.
- Puri, S., 1997. *Pay for Underperformance*. *Fortune*, 136 (11): 52-56.
- Rajagopalan, N., Rasheed, A. M. A. y Datta, D. K., 1993. *Strategic Decision Processes: Critical Review and Future Directions*. *Journal of Management*, 19 (2): 349-384.
- Rajagopalan, N., 1996. *Strategic Orientations, Incentive Plan Adoptions, and Firm Performance: Evidence from Electric Utility Industry*. *Strategic Management Journal*, 18: 761-785.
- Requejo, A., 1996. *Reducción de Plantilla y Problemas de Viabilidad Financiera: El Papel de la Estructura de Capital*. *Investigaciones Económicas*, 20 (1): 261-279.
- Ruiz del Árbol, A. y Abril, I., 1999. *Los Directivos de Telefónica Internacional Cobran Premios al Margen de su Gestión*. *Diario Cinco Días*, Año XXI, Nº 5955, Miercoles 3 de Noviembre de 1999:8.
- Salter, M. S., 1973. *Taylor Incentive Compensation to Strategy*. *Harvard Business Review*, March-April: 94-102.
- Sanders, WM. G. y Carpenter, M. A., 1998. *Internationalization and Firm Performance: The Roles of CEO Compensation, Top Team Composition, and Board Structure*. *Academy of Management Journal*, 41 (2): 158-178.
- Schotter, A. y Weigelt, K., 1992. *Behavioral Consequences of Corporate Incentives and Long-Term Bonuses: An Experimental Study*. *Management Science*, 38 (9): 1280-1298.
- Seborá, T. C. y Cornwall, J. R., 1995. *Expected Utility Theory vs. Prospect Theory: Implications for Strategic Decisions Makers*. *Journal of Managerial Issues*, 7 (1): 41-61.

- Shapira, Z., 1995. *Risk Taking: A Managerial Perspective*. Russell Sage Foundation, New York.
- Singh, J. V., 1986. *Performance, Slack, and Risk Taking in Organizational Decision Making*. **Academy of Management Journal**, 29 (3): 562-585.
- Sitkin, S. B., y Pablo, A. L., 1992. *Reconceptualizing the Determinants of Risk Behavior*. **Academy of Management Review**, 17 (1): 9-39.
- Sitkin, S. B., y Weingart, L. R., 1995. *Determinants of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Risk Perceptions and Propensity*. **Academy of Management Journal**, 38 (6): 1573-1592.
- Solt, M. E., y Statman, M., 1989. *Good Companies, Bad Stocks*. **Journal of Portfolio Management**, 15 (4): 33-49.
- Tehranian, H. y Waagelein, J. F., 1985. *Market Reaction to Short-Term Executive Compensation Plan Adoption*. **Journal of Accounting and Economics**, 7: 131-144.
- Thaler, R. H., 1980. *Toward a Positive Theory of Consumer Choice*. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 1: 39-60.
- Thaler, R. H. y Johnson, E. J., 1990. *Gambling with the House Money and Trying to Break Even: the Effects of Prior Outcomes on Risky Choice*. **Management Science**, 36 (6): 643-660.
- Tosi, H. L. y Gómez-Mejía, L. R., 1989. *The Decoupling of CEO Pay and Performance: An Agency Theory Perspective*. **Administrative Science Quarterly**, 34: 169-189.
- Tosi, H. L., Katz, J. P., y Gómez-Mejía, L. R., 1997. *Disaggregating the Agency Contract: The Effects of Monitoring, Incentive Alignment, and Term in Office on Agent Decision Making*. **Academy of Management Journal**, 40 (3): 584-602.
- Tosi, H. L., Gómez-Mejía, L. R., Loughry, M. L., Werner, S., Banning, K., Katz, J., Harris, R. Y Silva, P., 1999. *Managerial Discretion, Compensation Strategy, and Firm*

- Performance: The Case for the Ownership Structure*. En G. Ferris (Ed.) **Research in Personnel and Human Resources Management**. Vol. 17: 163-208. Greenwich, CT: JAI Press.
- Trillas, A. y Pérez, P., 1999. *Los Mejor Pagados del 2000*. **Actualidad Económica**, N° 2160, 15-21 de Noviembre de 1999: 14-22.
- Tversky, A. y Kahneman, D., 1986. *Rational Choice and the Framing of Decisions*. **Journal of Business**, 59 (4): S251-S278.
- Useem, M., 1998. *Corporate Leadership in a Globalizing Equity Market*. **Academy of Management Executive**, 12 (4): 43-59.
- Vroom, V. N., 1964. **Work and Motivation**. New York: Wiley.
- Waagelein, J. F., 1988. *The Association Between the Adoption of Short-Term Bonus Plans and Corporate Expenditures*. **Journal of Accounting and Public Policy**, 7: 43-63.
- Wang, C., 1997. *Incentives, CEO Compensation, and Shareholder Wealth in a Dynamic Agency Model*. **Journal of Economic Theory**, 76: 72-105.
- Warner, J. B., Watts, R. L. y Wruck, K. H., 1988. *Stock Prices and Top Management Changes*. **Journal of Financial Economics**, 20: 461-492.
- Weisbach, M.S., 1988. *Outside Directors and CEO Turnover*. **Journal of Financial Economics**, 20: 431-460.
- Welbourne, T. M. y Wright, P. M., 1997. *Which Resources Matter in Initial Public Offering Firms? A Longitudinal Comparison of Five Resources' Contributions to Firm Performance*. **Working Paper, Center for Advanced Human Resource Studies-Cornell University**, #97-02.
- Werner, S. y Tosi, H. L., 1995. *Others People's Money: The Effects of Ownership on Compensation Strategy and Managerial Pay*. **Academy of Management Journal**, 38 (6): 1672-1691.

- Westphal, J. D. y Zajac, E. J., 1994. *Substance and Symbolism in CEO's Long-Term Incentive Plans*. **Administrative Science Quarterly**, 39: 367-390.
- Wiseman, R. M. y Bromiley, P., 1996. *Toward a Model of Risk in Declining Organizations: An Empirical Examination of Risk, Performance and Decline*. **Organization Science**, 7 (5): 524-543.
- Wiseman, R. M. y Catanach, A. H. Jr., 1997. *A Longitudinal Disaggregation of Operational Risk Under Changing Regulations: Evidence from the Savings and Loan Industry*. **Academy of Management Journal**, 40 (4): 799-830.
- Wiseman, R. M. y Gómez-Mejía, L. R., 1998. *A Behavioral Agency Model of Managerial Risk-Taking*. **Academy of Management Review**, 23 (1): 133-153.
- Wiseman, R. M. y Gómez-Mejía, L. R., 1997. *Reconsidering Executive Compensation From a Behavioral Perspective*. **1997 Academy of Management Proceedings**.
- Wiseman, R. M., Gómez-Mejía, L. R. y Fugate, M., 2000. *Rethinking Compensation Risk*. En B. Gerhart y S. L. Rynes (Eds.) **Compensation in Organizations**. 311-347. San Francisco: Jossey-Bass, Inc.
- Wright, P., Ferris, S. P., Sarin, A. y Awasthi, V., 1996. *Impact of Corporate Insider, Blockholder, and Institutional Equity Ownership on Firm Risk Taking*. **Academy of Management Journal**, 39 (2): 441-463.
- Wruck, K. H., 1993. *Stock-Based Incentives and Investment Decisions: A Comment*. **Journal of Accounting and Economics**, 16: 373-380.
- Yermack, D., 1995. *Do Corporations Award CEO Stock Options Effectively?*. **Journal of Financial Economics**, 39: 237-269.
- Zajac, E. J. y Westphal, J. D., 1997. *Do Firms Get what they Pay For? How Alternative Performance Criteria Affect the CEO Pay-for-Performance Relationship*. **Academy of Management Meeting, Boston**.